LECTURAS
DE
ECONOMIA

Constanza Toro Botero

Inversión privada en servicios públicos: el caso del alumbrado eléctrico de Bogotá y Medellín. 1880-1918

Lecturas de Economía. No. 15. Medellín, septiembre-diciembre de 1984. pp. 103-168.

• **Resumen.** El presente trabajo explica el por qué los comerciantes colombianos del siglo XIX, en cuyas manos estuvo fundamentalmente el proceso de acumulación de capital-dinero, se dieron a la tarea de invertir en el sector de servicios públicos. Se restringe el análisis al caso concreto del montaje y operación del servicio de alumbrado eléctrico en las ciudades de Bogotá y Medellín pues en los otros centros urbanos importantes de Colombia este servicio estuvo en manos del capital extranjero. A lo largo de la exposición se puede observar el denso entramado de intereses económicos y políticos que estuvieron presentes en la adjudicación y manejo de estos negocios. En las empresas de alumbrado de ambas ciudades fue muy destacada la participación de la familia Ospina, una de las más influyentes en la Historia colombiana. Este trabajo está fundamentado en la consulta y análisis de los archivos privados de dicha familia.

• **Summary.** *This work explains why the Colombian merchants of the XIX century (the main supporters of the money-capital accumulation) were devoted to invest in the public utilities sector. The author mainly analyses the process of setting up and operation of the electric lighting service in the cities of Bogotá and Medellín given that at the other important urban centers this service was provided by the foreing capital. In the article we can see the complexity of the economic and political affairs involved in the adjudication and management of these enterprises. In the companies of electricity in both cities there was a very important participation of the Ospina's family, one of the most influential in the Colombian History. The present work is based on the personal files of the family mentionated.*

El presente trabajo[1], pretende describir y explicar cómo la acumulación de capital-dinero en manos de los comerciantes a finales del siglo XIX, los llevó a invertir en proyectos como los servicios públicos que eran una alternativa económica más: proyectos de los que se esperaban altos niveles de rentabilidad, dado el carácter monopólico de la oferta.

Restringiremos el análisis al caso del alumbrado eléctrico de Bogotá y Medellín como casos especiales de la inversión de capital de comerciantes nacionales en el montaje de este servicio durante la última década del siglo XIX, pues en otros centros urbanos como Santa Marta, Panamá, Cartagena, Bucaramanga y Cali estuvo desde su inicio en manos del capital extranjero.

El desarrollo de este trabajo permitió explorar fuentes hasta ahora no consultadas, como el archivo privado de la casa comercial *Ospina Hermanos* de Medellín, con información continua sobre el tema para el período 1880-1898. Tal archivo, que pertenece a la colección correspondiente de la Fundación Antioqueña para los Estudios Sociales (FAES) de Medellín, consta de un volumen aproximado de doscientos cuarenta y tres unidades documentales entre copiadores, correspondencia recibida y libros de contabilidad. La confiabilidad de este tipo de información es bien alta, dado el carácter mismo de la fuente. Los comentarios sobre los proyectos y la marcha de los negocios de dicha casa comercial permitieron entrever la racionalidad empresarial en las decisiones de inversión.

A través del análisis de la correspondencia cruzada entre los socios de *Ospina Hermanos,* se siguió exhaustivamente el montaje de la primera empresa de alumbrado eléctrico de Bogotá; por medio de los informes de contabilidad de la empresa se elaboraron los cuadros de ingresos y egresos y con base en el reparto de utilidades se calculó también su rentabilidad.

Para el caso de Medellín fue de gran utilidad la consulta del *Repertorio Oficial* y los *Anales de la Asamblea de Antioquia* correspondientes al período de 1885 a 1918; en ellos se esperaba encontrar las propuestas, actas y todo el proceso de constitución y funcionamiento de la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas,* empresa que finalmente prestaría el servicio de energía en esta ciudad; esto por cuanto la compañía tuvo un apoyo oficial importante; pero la información es incompleta porque los informes sobre la marcha de ésta no eran de obligada publicación en esos periódicos oficiales.

---

1 Agradezco la colaboración de los asesores de este trabajo, Jaime Piedrahíta y Jorge Pérez R.; a la Fundación Antioqueña para los Estudios Sociales (FAES), a todas y cada una de las personas que allí trabajan, en especial a Alicia Usuga Castaño por la dispendiosa labor mecanográfica; igualmente a María Mercedes Botero, María Teresa Uribe, Jesús María Alvarez y Marta María Gaviria.

Sin embargo, se tuvo acceso al Libro de Actas de la asamblea de accionistas de la Compañía y de allí se extrajo la información restante.

I. COMERCIANTES Y SERVICIOS PUBLICOS

1. Comerciantes y acumulación de capital

La instalación del servicio de alumbrado eléctrico en algunas ciudades del país a partir de la década de 1890 fue el resultado de la expansión del mercado interno que había llevado, entre otras, al crecimiento de los núcleos urbanos los cuales requerían cada vez más de una serie de servicios colectivos que satisfacieran ciertas necesidades a los residentes urbanos y a los sectores productivos que iban surgiendo. Cuando estos servicios se instalaron, lo hicieron con las técnicas más modernas que se utilizaban en esos momentos en los principales centros urbanos del mundo.

El crecimiento de las ciudades colombianas obedecía a la especialización de algunas actividades localizadas en ellas que requerían de servicios urbanos —como bancos, telégrafos, teléfonos, transporte y correo— para el desarrollo de la actividad comercial; otros —como aseo, acueducto, alcantarillado, alumbrado y energía eléctrica— no sólo para las nuevas industrias y actividades productivas —pequeñas, medianas y grandes— sino para los residentes de dichos centros urbanos. Es así como las ciudades requerían una mínima infraestructura de servicios urbanos que permitiera el fácil desenvolvimiento de la actividad económica.

Bogotá, capital de la República y primera en instalar el alumbrado eléctrico en 1889, contaba con 40.873 habitantes en 1870 y era un importante centro comercial e industrial. Medellín, que instaló este servicio más tarde, tenía una población de 37.237 habitantes en 1883, se había convertido en un destacado centro de comercio y poseía, además, algunos nacientes talleres manufactureros[2]. Bucaramanga, Santa Marta, Colón, Barranquilla y Pa-

2 El crecimiento de la población de estas ciudades es un importante índice de la importancia económica que fueron adquiriendo a lo largo de este período:

Año	*Bogotá*	*Medellín*
1870	40.873	29.765
1883		37.237
1905	100.000	59.815
1912		70.547
1918		75.377
1923	166.167	

namá, que antes de terminar el siglo ya habían instalado alumbrado eléctrico, eran puertos o centros de gran tráfico comercial.

Avanzada la segunda mitad del siglo XIX, el mercado nacional se había venido integrando como resultado de la ampliación de los mercados regionales, y a medida que los intercambios mercantiles se generalizaron en el interior y con el exterior.

Para el caso particular de Antioquia, el crecimiento del mercado obedeció fundamentalmente a las numerosas transacciones que generaron los centros mineros —con la explotación de las minas de veta y el trabajo en las minas de aluvión—, la colonización antioqueña que avanzaba hacia el sur y a la economía del café que se fue expandiendo a finales del siglo y convirtió a Antioquia en una de las primeras regiones productoras del país.

Estos tres procesos fueron lo suficientemente fuertes para generar un mercado de artículos manufacturados —producidos en otras regiones o importados del exterior— y de víveres de la misma región antioqueña; mercado que al intensificarse produjo rápidamente en Antioquia un núcleo importante de comerciantes que iban desde los más acaudalados, muchos vinculados de tiempo atrás con el comercio exterior en negocios de importación —generalmente al por mayor— hasta los pequeños que por medio de tiendas distribuían al detal las mercancías en las distintas comarcas de la región; los primeros intervinieron activamente en la política regional y nacional, tuvieron amplios nexos con el Estado y acumularon grandes fortunas en el comercio que luego canalizaron hacia otro tipo de actividades económicas.

Los comerciantes antioqueños en particular tuvieron una gran movilidad en sus negocios y una multilateralidad de intereses económicos que se reflejó en la diversificación de las inversiones; por esto, se les vio también en otros sectores como propietarios y empresarios. Lograron concentrar volúmenes muy importantes de capital e impulsaron en buena medida otras actividades económicas al manejar y controlar el oro y el crédito, lo que, además, les dio gran poder frente a la gran hacienda y los terratenientes, la minería y los grandes propietarios de minas, por no mencionar la pequeña parcela o el minero independiente que dependieron de ellos para dar salida

---

FUENTE: 1. Bogotá: para 1870 y 1905, Departamento de Cundinamarca. Contraloría. *Geografía económica de Cundinamarca.* Bogotá, Imprenta Departamental, 1957, p. 143; para 1923, Sánchez Santamaría, Ignacio M. *Geografía comercial y económica de Colombia y de los países con los cuales negocia.* Bogotá, Tipografía Ariel, 1925, p. 125.
2. Medellín: para 1870, 1883, 1905 y 1912, Restrepo Uribe, Jorge. *Medellín: su origen, progreso y desarrollo.* Medellín, Servigráficas, 1981, pp. 38, 81; para 1918, Sánchez Santamaría Ignacio M. *Op. cit.,* p. 239.

al producto y mantener el abastecimiento de víveres y otros artículos manufacturados necesarios para la reproducción de la fuerza de trabajo.

Medellín, capital de la provincia de Antioquia, se convertía en un centro comercial importante; concentraba gran volumen de negociaciones, tanto a nivel interno como con el exterior; movía una parte importante del crédito doméstico y cerraba transacciones con casas comerciales extranjeras; Además, como señala Roger Brew: "...la producción de oro del Departamento la había convertido en el banquero de Bogotá"[3].

Tomando entonces el fenómeno del mercado nacional como categoría histórica y no solo económica[4], hay presupuestos, en este período, para advertir la existencia de un desarrollo mercantil que posibilita la acumulación de capital-dinero en manos de los comerciantes mayoristas que a través de un activo comercio exterior e interior hicieron posible el abastecimiento de mercancías a las principales actividades económicas del país y en Antioquia específicamente a la minería, a la colonización y posteriormente a la economía del café.

Nos referimos aquí a los grandes comerciantes mayoristas que a fines del siglo pasado tenían conexión y créditos con el exterior y que con los viejos métodos del capital comercial se aventuraron en largos y penosos viajes con fines comerciales, negociaron con letras de cambio y sus beneficios los realizaron por diferencia de precios entre mercados no comunicados entre sí[5].

En las últimas décadas del siglo pasado se consolidó en el país y por regiones una capa de grandes comerciantes que empezó a diversificar sus actividades y con sus capitales tomaron parte activa en otras esferas de inversión como: ferrocarriles, navegación a vapor, bancos, sociedades de seguros y servicios públicos, además de las inversiones ya mencionadas en café, ganadería, minería, agricultura y algunas industrias urbanas. Las mencionadas en primer lugar apuntaron al desarrollo de los medios de comunicación para in-

3 Brew, Roger: *El desarrollo económico de Antioquia desde la independencia hasta 1920.* Bogotá. Banco de la República, 1977. p. 131.

4 Sobre este punto véase: Sereni, Emilio. *Capitalismo y mercado nacional.* Barcelona, Editorial Crítica, 1980. p. 23.

5 Se destacaban, entre otros, en Bogotá: los Camacho Roldán, los Pereira Gamba, los Samper, los Vengoechea; en Santander: Aquileo Parra y Medardo Rivas; en Antioquia: los Ospina y los Vásquez, don Gabriel Echeverri; en la Costa: Los Fergusson Noguera y otros; todos liberales radicales, menos los antioqueños, pero tuvieron negocios con estos. A finales del siglo pasado todos invirtieron parte de sus capitales en la producción y comercialización del café.

tensificar y extender los tráficos comerciales, a la organización de la banca para disponer de crédito y obtener intereses por los préstamos, igualmente a la creación de una infraestructura de servicios en los centros urbanos. Las otras inversiones se dirigían hacia los sectores productivos. La rentabilidad de cada nuevo sector se regía aún por la que imperaba en la economía de la época, donde la obtenida en la esfera del comercio era la más indicativa.

La relación de este tipo de comerciantes con el Estado se hizo directamente en términos económicos cuando se convirtieron en prestamistas de éste, por medio de títulos de deuda pública; tales títulos fueron asegurados sobre las rentas de aduanas, salinas o ferrocarriles, que constituían los mayores ingresos del Estado colombiano que requería de tales préstamos para atender los gastos urgentes de la administración pública; además los grandes comerciantes se convirtieron en prósperos proveedores del ejército, especialmente durante los períodos de las guerras civiles del siglo pasado, suministrando además de dinero, bayetas de lana, armas, calzado y toda clase de vituallas, que después pagaba el Estado con crecidos intereses[6].

Tales comerciantes gozaron además de privilegios concedidos por el Estado, cuyas funciones se limitaban en esta época a las meramente políticas y sólo tenía en sus manos algunos instrumentos fiscales como el establecimiento y manejo de las aduanas, la deuda pública y lo concerniente al ramo de las obras públicas. La mayoría de las veces el Estado dejó en poder de los particulares, casi siempre los grandes comerciantes o inversionistas, las otras actividades económicas propias de su gestión en la esfera económica como eran la explotación de salinas, el remate de las rentas de licores y degüello, la construcción y explotación económica de los ferrocarriles, la construcción y administración de puentes y caminos, la navegación por el río Magdalena y la distribución de los servicios públicos, entre otros.

Por ejemplo, en el caso de las rentas de licores, que habían pasado a los Estado federados a mediados del siglo XIX como consecuencia de la política descentralista, dichas rentas fueron rematadas en cada Estado por períodos de dos o cuatro años, quedando en manos de algunos comerciantes el privilegio exclusivo de su distribución. De esta manera, algunos de ellos se convirtieron también en recolectores de las rentas del Estado, pagando sólo el valor del remate y obteniendo excelentes ganancias en esta actividad. El Estado no había funcionado hasta el momento como empresario y los comerciantes tenían desde antes la experiencia en el comercio y los canales que les permitían la eficiencia en el negocio.

---

6 *Archivo Ospina Hermanos.* (Medellín) [carta] 1887 marzo 7, Hamburgo [a] Ospina Hermanos, Medellín/E. Isaacs. Facturas y otros.

Respecto a la construcción de ferrocarriles, la financiación estuvo dada a través de inversiones privadas extranjeras o nacionales; y si bien la inversión interna la hizo el Estado bajo la modalidad de subsidio, garantía de pago de intereses a los capitales invertidos, subvenciones en bonos y libranzas contra las aduanas, las concesiones monopólicas sobre la vía quedaron en poder de comerciantes nacionales que en algunas ocasiones las negociaron en el exterior[7]. Con la construcción de ferrocarriles se agilizaron las vías de comunicación que eran una exigencia del desarrollo del mercado interno en sus múltiples aspectos, debido a que todos los caminos buscaban finalmente el río Magdalena, para ingresar las mercancías que llegaban del exterior[8] o las del interior que circulaban entre las regiones y en menor medida, para sacar los productos de exportación durante este período. Así, por ejemplo, en Antioquia la construcción del ferrocarril creó grandes expectativas respecto al porvenir del comercio del café y gran interés por su cultivo[9].

En cuanto a la prestación de los servicios públicos urbanos hemos de señalar que en esta etapa del crecimiento de las ciudades quedaron en manos de un sector de comerciantes nacionales, en unos casos, y de extranjeros en la mayoría de los otros; dichos servicios fueron contratados por el Estado cuando existieron los mercados potenciales para ellos y los riesgos de la inversión fueron protegidos por el privilegio de la distribución exclusiva del servicio por períodos de treinta años o más. De allí el interés de las compañías extranjeras para obtener tales privilegios.

Los negocios de estos comerciantes y grandes inversionistas con el Estado se convirtieron así en otra fuente de acumulación de capital-dinero, y con el régimen de concesiones monopólicas las modalidades y riesgos de la inversión en servicios públicos no difirieron sustancialmente de los que caracterizaron su participación en la emisión de los títulos de deuda del Estado, pues los primeros gozaron de ventajas exclusivas por treinta años o más para la distribución de servicios y los segundos, cobrando tasas de interés usuarias, lograron igual resultado.

---

7 Véase: Muriel, Rafael Darío. "Colombia: desarrollo de la economía primario exportadora y expansión ferroviaria. 1880-1929". *Lecturas de Economía*. No. 11, Medellín, mayo-agosto de 1983. p. 11.

8 Desde víveres enlatados, baratijas de tienda, géneros y gasas, artículos suntuarios, cristal, muebles, especies y vinos hasta equipos para minería, explosivos, materias primas para fundición, maquinarias, herramientas, combustibles etc. *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Correspondencia. 1883-1885.

9 Escobar Vélez, Edgar Guillermo. *Un trabajo obrero en Antioquia: el Ferrocarril de Antioquia*. Medellín, Academia Antioqueña de Historia, 1975. p. 111.

Los grandes comerciantes mayoristas y prestamistas fueron los que para la década de 1880 dispusieron de grandes sumas de capital-dinero necesarias para adelantar la construcción y administración de tales obras. Además, estuvieron dispuestos a invertirlas en otros sectores debido a la saturación de capitales en la esfera del comercio que no lograba ya las utilidades de antaño y que había dejado de ser la actividad lucrativa de antes, por la fuerte competencia en ésta rama de la economía. Todo esto indujo a los grandes comerciantes a diversificar sus inversiones en otras esferas que ofrecieran márgenes de rentabilidad garantizados por la demanda que se había venido creando a partir del desarrollo económico. Y fue así una característica de las últimas décadas del siglo pasado que se abriera la financiación de nuevos proyectos en tres sectores, a saber: 1) El del crédito, seguros y sociedades bancarias; 2) El sector del transporte terrestre o sociedades ferroviarias y 3) La sociedad es de servicios públicos.

En realidad, son especialmente los grupos sociales más avanzados en la acumulación de capital —en este caso por métodos precapitalistas (o sea por la vía del capital comercial y/o capital a interés o usurario)— los que tienen una mejor percepción de los problemas que nacen del crecimiento del mercado interior.

2. La casa comercial *Ospina Hermanos*

La acumulación de capital en manos de ese núcleo de comerciantes mayoristas que en la década de 1880 aceleraron el proceso de diversificación de sus inversiones puede ilustrarse con el caso particular de una de de las familias de comerciantes más representativos de la región antioqueña y del país entero, por su enorme influencia económica y política. Nos referimos concretamente a los Ospina y los Vásquez[10], grandes comerciantes

10 Los ancestros familiares en la minería y el comercio por parte de los Vásquez desde la primera mitad del siglo XIX, y el poder político de Don Mariano Ospina Rodríguez, son los presupuestos de la casa comercial *Ospina Hermanos* que es fundada en 1881, con actividades de importación de mercancías al por mayor. Fueron sus socios: Tulio, Pedro Nel, Santiago y Mariano Ospina Vásquez. "Don Pedro y Julián Vásquez Calle siguieron el proceso típico de acumulación de una gran fortuna: nacidos en las montañas de Angostura (Antioquia), iniciaron su actividad económica comerciando en pequeños pueblos; de allí pasaron a Santa Rosa, centro urbano más importante, en donde siguieron dedicados al comercio. Posteriormente se radicaron en Medellín —por los años 1840— y se convirtieron en importadores. Compraron terrenos baldíos al norte del Departamento y establecieron una ganadería para abastecer las minas del Nordeste. Por otra parte, explotaron minas en gran escala en Anorí y otras regiones. Posteriormente, fueron los primeros —con los Ospina, sus parientes— en fomentar el cultivo del café en las haciendas de su propiedad, en el Suroeste antioqueño". Botero, Fernando. "Antecedentes de la industrialización en Antioquia". *Lecturas de Economía* No. 11. Medellín, mayo-agosto de 1983. pp. 105-106.

y mineros a mediados del siglo XIX; después, grandes cultivadores de café, banqueros e industriales en los inicios del siglo XX. Para nuestro interés, otra de sus esferas de inversión fue la de los servicios públicos, como el alumbrado eléctrico de Bogotá y Medellín, además del matadero y plaza de ferias en estas dos ciudades. Dentro de sus negocios figuraron la importación de mercancías y su distribución por medio de tiendas; las exportaciones de oro, plata, sombreros de paja y pieles; posteriormente, la producción y exportación de café; el descuento de letras de cambio con el exterior y la fundición y ensaye de mineral —oro y plata— caracterizaron las actividades de la casa comercial *Ospina Hermanos* desde 1881. En todos estos negocios acumularon una enorme fortuna que los convirtió luego en prestamistas del Estado y concesionarios de varios monopolios estatales, rematados a su favor por la capacidad económica que tenían y el poder político que adquirieron, tanto a nivel nacional como regional. Posteriormente, realizaron inversiones en actividades claves en el desarrollo de los sectores financieros, de transporte y en el de servicios públicos, además de otros negocios que fueron surgiendo del mismo desarrollo económico que estaba viviendo el país en esa época. Veamos más detalladamente los distintos campos de inversión de los Ospina-Vásquez.

a. En el sector del crédito, seguros y sociedades bancarias, los Ospina y los Vásquez fueron, entre otros, socios fundadores en 1878 del *Banco Colombiano de Guatemala,* en la ciudad de Guatemala. Su presencia en este país centroamericano se debió al destierro político de Don Mariano Ospina Rodríguez a raíz del golpe de Estado propiciado por el General Tomás Cipriano de Mosquera en 1861. Don Mariano, su familia y otros comerciantes conservadores y grandes prestamistas de dinero a interés, especialmente antioqueños, viajaron a Guatemala permaneciendo allí por diez años. Durante esta estadía se iniciaron en la práctica del cultivo del café montando varias haciendas. Esta experiencia fue muy importante para ellos en las futuras plantaciones que establecieron en Antioquia, especialmente en la región del Suroeste, a finales del siglo pasado.

En 1883, se propusieron fundar otro banco en Venezuela[11] pero no prosperó el proyecto. Desde entonces, adicional a sus negocios de importación, tuvieron como negocio el descuento de letras de cambio con el exterior el cual les proporcionó grandes ganancias. Posteriormente en 1907 fueron socios de la casa comercial *Vásquez Correas y Co.*; ésta funcionó como entidad bancaria, donde se hacían préstamos a tasas de interés diferenciales y se recibía dinero en depósito pagando el interés comercial

11 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1883 octubre 14, Medellín. [a] director del Banco Colombiano de Guatemala, Guatemala/Ospina Hermanos.

corriente. Además, desde 1896, estas familias fueron accionistas de la *Compañía Colombiana de Seguros* y para 1916 el grupo de mayor peso en ella, entre los accionistas de Medellín[12]. La participación en estas instituciones les permitió, en parte, financiar las actividades comerciales y otros proyectos en que estuvieron presentes, además de proporcionarles excelentes ingresos.

b. En el sector del transporte terrestre o sociedades ferroviarias, la casa comercial *Ospina Hermanos* fue agente, en 1888, del Ferrocarril de Antioquia y administradora del Tranvía de Oriente en Medellín por esta misma época[13]. En 1889 participaron en las propuestas para continuar con la construcción del Ferrocarril de Antioquia y licitaron al lado de tres firmas extranjeras y otros comerciantes de Medellín; este contrato no les fue adjudicado porque proponían la terminación y explotación de la vía entre el Gobierno y los comerciantes por noventa años, lo que pareció inconveniente al contratante[14].

En 1891 Tulio Ospina, representante de *Ospina Hermanos*, presentó al Gobierno un contrato para la construcción de la sección del Suroeste del Ferrocarril de Antioquia (el tramo Medellín-Amagá), que le fue negado por lo desventajoso para el Departamento y por las intrigas políticas. Sólo en 1907 la Asamblea Constituyente y Legislativa de Antioquia decretó, por artículo único, la aprobación de la construcción del Ferrocarril de Amagá, en contrato celebrado entre el Gobierno y el señor Alejandro Angel, comerciante de la ciudad de Medellín[15].

La *Compañía Antioqueña de Transportes* fue organizada por *Ospina Hermanos* y otros comerciantes en 1896 con dos buques, de ciento sesenta y seis y trescientas veinte toneladas respectivamente, y algunos bongos; con estos medios se dedicaron a transportar cargas, pasajeros y el co-

---

12 *Archivo Vásquez Correas y Co.* (Medellín). Compañía Colombiana de Seguros en Medellín. 1896-1918.

13 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Cuentas y Facturas. 1889-1890.

14 Echeverri M., Aquiles *El Ferrocarril de Antioquia, o, el despertar de un pueblo: estudio histórico, socioeconómico y cultural que presentaba el Estado Soberano de Antioquia en 1874.* Medellín, Academia Antioqueña de Historia, 1974. p. 117.

15 *Ibid.* pp. 151-156.

rreo desde los puertos del departamento de Antioquia a otros puertos de la República[16].

c. En las sociedades de servicios públicos, en el caso del alumbrado eléctrico de Bogotá, *Ospina Hermanos* en asocio con *Espinosa Guzmán* se hicieron al privilegio, en 1888, e iniciaron el montaje del servicio que se inauguró en 1889. En Medellín trataron de conseguir el mismo privilegio desde ese año, pero sería con grandes trabas y en asocio con otros comerciantes y el Estado que el servicio se inauguraría en 1897.

Es importante detallar ahora otro tipo de inversiones que, desde 1888, hizo la casa comercial *Ospina Hermanos*, todas ellas enmarcadas en el acelerado proceso de diversificación del que hemos venido hablando y que da idea del carácter empresarial en sus decisiones de inversión, presenciando así el salto cualitativo que da el capital comercial, al pasar de la esfera de la circulación a la de la producción, pues estos grandes comerciantes mayoristas se fueron convirtiendo en los inversionistas de proyectos mayores, que luego correspondieron al Estado, sin perder nunca la óptica de valorizar su capital (véase Cuadro No. 1). Como puede verse, en los proyectos se calculaban tasas de rentabilidad por encima del 25%, que era lo que efectivamente rentaban los negocios más estables y prósperos como los bancos y el comercio de importación y

> la recuperación del capital se esperaba en siete años y medio, con una cuota de amortización del 12% anual[17].

Algunos proyectos como el de la fábrica de dinamita en Santo Domingo (Antioquia) y la fábrica de textiles en Medellín buscaron obtener el privilegio de producción, exigiendo tarifas arancelarias mayores para los mismos productos que vinieran del exterior, con el fin de protegerse de la competencia.

Los otros monopolios fiscales del Estado obtenidos en concesión como las carboneras de San Jorge en Zipaquirá, el matadero de Bogotá, la fábrica de hielo en Panamá y las rentas de licores del Cauca y de Cundina-

16 En el sector del transporte se contrataba de manera monopólica con el Estado la prestación del servicio o la construcción de la vía; la rentabilidad de los altos montos de la inversión era garantizada con mayor tiempo de privilegio. Así, para el caso de ferrocarriles se extendía a cincuenta años, con prórroga de treinta más y para la navegación a vapor por el río Magdalena era de veinte años con prórroga acordada entre las partes.

17 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1888 agosto 14, Medellín. [a] Tulio Ospina, Bogotá/Ospina Hermanos.

Cuadro No. 1

PROYECTOS Y NEGOCIOS DE LA CASA COMERCIAL *OSPINA HERMANOS*.1887 - 1895
(Pesos. Papel Moneda del año correspondiente)

Año		*Empresa*	*Inversión*	*Ingresos*	*Gastos*	*Utilidad*	*Rentabilidad (porcentaje)*	*Tasa de interés (porcentaje)*
1887		Finca Cafetera (Guatemala)	200.000	112.000	86.000	26.000	13	6
1888		* Fábrica de Dinamita (Santo Domingo - Antioquia)	60.000	480.000	435.048	37.752	62	8
1888		Dineros sobre hipoteca (Guatemala)	—	—	—	—	26	10-12
1888		Fincas Cafeteras (Guatemala)	280.000	90.000	40.000	50.000	17	10-12
1888		* Finca Cafetera (Suroeste-Antioquia)	—	—	—	6.000	—	8
1888		Mina Buenavista	—	—	9.600	12.000	—	8
1889		* Alumbrado Eléctrico de Bogotá	50.000	45.000	21.000	24.000	48	8
1889		Fincas Cafeteras (Guatemala)	300.000	104.135	40.000	64.135	21	10-12
1890		* Fábrica de Tejidos (Medellín)	60.000	74.880	62.880	12.000	20	10
1890		Renta de Licores (Cundinamarca)	62.653	187.505	156.494	23.494	37.5	10
1890		Carboneras de San Jorge (Zipaquirá)	19.925	50.000	37.000	13.000	65	10
1890		Alumbrado Eléctrico de Bogotá	78.144	33.659	30.998	2.660	3.4	10
1890		Compra-venta de baldíos	—	—	—	—	20	10
1890	(1)	*Fábrica de Hielo en Panamá	38.571	—	—	5.399	14	10
1981		Negocios de Importación Bancos	—	—	—	—	25	10
1891	(2)	Renta de Licores (Cauca)	86.343	157.426	122.125	35.400	41	10
1891	(3)	Alumbrado Eléctrico de Bogotá	78.144	43.936	39.104	4.800	6.14	10
1891	(4)	Periódico El Correo Nacional, Bogotá	7.300	7.778	6.626	1.151	15	10
1891		* Fincas de Cocoteros y Plátanos para exportación (Corozal)	31.360	62.500	38.860	23.640	75	10
1891		* Construcción y Explotación del Ferrocarril Medellín-Amagá	1.212.000	353.637	182.000	171.637	14	10
1892		Fábrica de Hielo en Panamá	—	—	—	—	18	12
1894		Finca El Amparo (Suroreste-Antioquia) Café y Caña	130.000	—	—	23.400	18	12
1894		* Tejar (Contrato de ladrillos y tejas para la catedral de Medellín)	40.000	31.680	7.680	24.000	60	12
1895		Alumbrado Eléctrico de Bogotá	100.000	55.244	31.474	18.860	18.8	15

* Proyectos

(1) Fábrica de Hielo en Panamá: *Ospina Hermanos* poesía ocho acciones.

(2) Renta de Licores del Cauca: El remate era por cuatro años entre dos firmas; los datos corresponden a un solo año para una de las firmas.

(3) Alumbrado Eléctrico de Bogotá: *Ospina Hermanos* poseía mil quinientas cuarenta acciones de dos mil; la inversión es la total.

(4) Periódico El Correo Nacional: *Ospina Hermanos* poseía treinta acciones de setenta y tres; la inversión es la total.

(5) Matadero de Bogotá: *Ospina Hermanos* poseía ciento cincuenta acciones de seiscientas. Se tenían todavía quince años de privilegio.

NOTA: El presénte cuadro se elaboró a partir de la información que suministra la correspondencia privada de la casa comercial *Ospina Hermanos*, de ahí la limitación para seguir cada uno de los negocios con un flujo de fondos. Por esto la información es referida para el año que se cita. El único dato calculado es la rentabilidad.

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). "Correspondencia 1887-1895".

marca compitieron en rentabilidad con los proyectos industriales; pero el más ventajoso fue indudablemente la Renta de Licores, que desde tiempo atrás tenía consolidado el mercado[18]. La inversión en otros papeles estatales, como los títulos de baldíos, fue otra actividad que se mantuvo con una alta tasa de rentabilidad, pues alcanzó a proporcionar seguridad en la inversión y existía la posibilidad de negociar tales títulos en el exterior.

En el proyecto del alumbrado eléctrico de Bogotá se calculó una tasa de rentabilidad superior a la renta de licores lo que favoreció la decisión de su montaje, a diferencia de la fábrica de tejidos de Medellín, que en 1890 calculó como rentabilidad anual sólo el 20%, lo que obligó a desistir de la empresa. Posteriormente, en 1903, Pedro Nel Ospina instaló la Compañía Antioqueña de Tejidos, conocida como la Fábrica de Bello.

Otras iniciativas de inversión no consignadas en el Cuadro No. 1, por no disponerse de todos los datos, indican la integración que existió entre los proyectos. Así, por ejemplo: la explotación de las minas de carbón en Amagá, de propiedad de los Vásquez, estuvo sujeta a la aprobación del contrato de construcción del Ferrocarril del Suroeste, no sólo para proveer a éste de carbón, sino para buscar mercado en la ciudad de Medellín[19]; la adquisición de la maquinaria hidráulica para hacer ladrillos destinada al tejar de *Ospina Hermanos* dependía de la obtención del contrato para el suministro de tejas y ladrillos a la Catedral de Villanueva, en Medellín, que estaba en construcción por aquella época[20]. Además, fácilmente unos negocios financiaron otros, como cuando:

> ...la empresa de caña [en una de las haciendas en el Suroeste antioqueño] para el año de 1893, sostuvo los gastos de la empresa de café [21].

De esta manera, se ha mostrado la multilateralidad de intereses económicos de una de las familias de grandes comerciantes antioqueños que au-

---

18 Las altas tasas de rentabilidad en las rentas de licores generaron violentos conflictos entre los grandes grupos de comerciantes, como fue el caso de José María (Pepe) Sierra y la Casa Ospina que tuvieron intereses encontrados en las rentas del Cauca y de Cundinamarca, junto con Antioquia, las más rentables del país.

19 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1890 julio 9, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Tulio Ospina.

20 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1894 octubre 2, Medellín [a] Mariano Ospina Vásquez, Bogotá/Santiago Ospina.

21 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1891 junio 17, Medellín [a] Manuel Ignacio Posada, Fredonia/Ospina Hermanos y [carta] 1894. Enero 9, Medellín [a] Tulio y Mariano Ospina Vásquez, Bogotá/Santiago Ospina.

mentó su capital principalmente en el comercio mayorista después del regreso de Guatemala en 1872 y posteriormente, contratando con el Estado el manejo de algunos monopolios fiscales, diversificando así la inversión como salida económica a los altos riesgos que presentaba un único negocio. Con esto, puede explicarse cómo las inversiones en el servicio de alumbrado público por medio de luz eléctrica en las ciudades de Bogotá y Medellín fueron hechas en empresas que comparativamente —y en proyecto— calculaban altas tasas de rentabilidad y que se llevaron a cabo porque existía la demanda del servicio como consecuencia del desarrollo de las ciudades.

II. ALUMBRADO ELECTRICO DE BOGOTA. 1889-1905

1. Primer alumbrado eléctrico

En agosto 4 de 1886, el Gobierno Nacional firmó el contrato sobre la explotación del privilegio para el alumbrado eléctrico de la ciudad de Bogotá con el señor Rafael Nieto París, quien lo traspasó en marzo de 1887 al señor Camilo A. Carrizosa; Carrizosa a su vez lo cedió a *Otero & Cía.* y Víctor Cordovéz en marzo de 1888, quienes por su parte, lo entregaron a la sociedad *Ospina-Espinosa Guzmán,* en octubre de este año, con consentimiento del Gobierno[22]. Esta sociedad instaló finalmente el servicio de alumbrado público en la ciudad de Bogotá, inaugurándolo el 7 de diciembre de 1889.

Los distintos traspasos del contrato se hicieron entre grandes comerciantes: Camilo A. Carrizosa, por ejemplo, era representante de una prestigiosa firma comercial bogotana dedicada a la importación de mercancías: la casa *Carrizosa Hermanos.* A pesar de la cesión del contrato que Carrizosa hizo a otras personas, tuvo participación en la sociedad que finalmente instaló el alumbrado público de Bogotá y sus intereses estuvieron representados en un principio por Rafael Espinosa Guzmán.

La sociedad conformada para la explotación del contrato del alumbrado público se denominó *Ospina-Espinosa Guzmán*; su capital estaba dividido en cien acciones de las cuales correspondían al socio Tulio Ospina, representante de la casa comercial *Ospina Hermanos*, sesenta y ocho y al socio Es-

22 Para la concesión del privilegio en 1886 véase *Diario Oficial.* Bogotá No. 676 (agosto 9, 1886); para los traspasos posteriores véase *Archivo Ospina Hermanos.* Escritura pública No. 307 del 24 de marzo de 1887, otorgada en la Notaría Tercera de Bogotá (borrador) por la cual el señor Nieto París hace traspaso al señor Camilo A. Carrizosa. y Escritura Pública No. 215 de 12 de marzo de 1888 otorgada en la Notaría Tercera de Bogotá (borrador) por la cual se cede el contrato a favor de *Otero & Cía.* y Víctor Cordovéz.

pinosa Guzmán treinta y dos nominalmente, pues de estas últimas el socio Ospina compraba veinte, según consta en la escritura de cesión del contrato hecho por *Otero & Cía.* y Víctor Cordovéz a los otorgantes. Fue condición esencial de este contrato que:

> las doce acciones que pertenecían exclusivamente al socio Espinosa Guzmán quedaran exentas de contribuir para los gastos de instalación de la empresa, hasta una vez establecidos en servicio los focos de que hablaba el contrato[23].

Con esta cláusula se convenía de antemano que la inversión inicial total para todo el montaje la hiciera la casa comercial *Ospina Hermanos*; pero las pérdidas o ganancias se distribuirían luego entre los accionistas, proporcionalmente al número de acciones.

Entre octubre de 1888 y diciembre de 1889, mes en el que se inauguró el servicio, *Ospina Hermanos* cedió parte de sus acciones —a un representante del Gobierno y a algunos comerciantes de la ciudad— para contrarrestar presiones[24], de esta forma quedó efectivamente con la tercera parte de la sociedad. Así, la composición de la sociedad *Ospina-Espinosa Guzmán* a diciembre de 1889, quedó como se indica en el Cuadro No. 2.

El privilegio duraba "treinta años a partir de la fecha de la firma del contrato"[25], forma característica de los particulares, en este caso los comerciantes, de contratar con el Estado. Por medio de ventajas exclusivas para la generación y distribución del servicio se les defendía de la competencia y se les protegía las ganancias en la operación del negocio con los años de privilegio.

La empresa de luz eléctrica constituida por la sociedad *Ospina-Espinosa Guzmán* quedó facultada para admitir otros socios, organizar cualquier otra compañía con personas del país o del extranjero y enajenar la empresa, siempre que todo tuviera por objeto el cumplimiento del contrato. Con esta cláusula podía fácilmente vender o traspasar el privilegio, incluso a compañías extranjeras que, como ya se vio anteriormente, trataban de hacerse a este tipo de monopolio en las principales ciudades del país.

El proyecto inicial para la instalación del alumbrado eléctrico de la ciudad constaba de:

23 *Archivo Ospina Hermanos.* (Medellín) Borrador de la Escritura Pública No. 918 otorgada en Bogotá el 13 de octubre de 1888. Cláusula 5a.

24 *Archivo Ospina Hermanos.* (Medellín) [carta] 1889 diciembre 18, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Pedro Nel Ospina.

25 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Escritura Pública No. 918 otorgada en Bogotá el 13 de octubre de 1888 (borrador), cláusula octava.

Cuadro No. 2

ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD PARA EL ALUMBRADO DE BOGOTA *(OSPINA-ESPINOSA GUZMAN)*

Accionistas	Número de acciones
Mariano Franco (suegro de Camilo A. Carrizosa)	4
Carrizosa Hermanos (casa comercial de Bogotá , representada por Gonzalo Carrizosa)	20
Rafael Espinosa Guzmán	3
Ana Franco de C. (viuda de Camilo A. Carrizosa)	11
Luis Vergara (comerciante)	1
Antonio B. Cuervo (representante del Gobierno)	10
Bartolomé Pérez (de la casa comercial *Bartolomé Pérez e hijos*, de Medellín)	15
Ospina Hermanos (casa comercial de Medellín)	36
TOTAL	100

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín) [carta] 1889 diciembre 18, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Pedro Nel Ospina.

cuarenta y cinco luces de arco de mil doscientas bujías para alumbrado público, que exigían veinticinco o treinta caballos de fuerza y trescientas luces de diez bujías del sistema incandescente para residencias que se producían con diez caballos de fuerza con amplitud de cálculo[26].

26 *Archivo Ospina Hermanos.* [carta] 1888 agosto 14, Medellín [a] Tulio Ospina, Bogotá/Ospina Hermanos. Además surgió otro proyecto: con la planta de generación de luz eléctrica para el alumbrado, era posible instalar el negocio de venta de fuerza motriz para los carros del tranvía eléctrico de la ciudad que, según cálculos, transportarían cincuenta personas o diez cargas con una rapidez de diez millas por hora y la línea podría llegar hasta el Tequendama; para esto sólo se requería de doce caballos de fuerza. De esta manera, la planta eléctrica funcionaría por las noches para el alumbrado y en el día para el tranvía. Una vez hecho el negocio del tranvía, rápidamente se recuperaría el capital invertido en la planta de alumbrado, independientemente de la rentabilidad de este otro servicio, pues ya estaba dada la demanda y los tranvías de mulas funcionaban en la ciudad. Sin embargo el proyecto no se realizó porque el privilegio concedido a William W. Randall de Estados Unidos en 1882 para los tranvías de mulas era por treinta años, lo que entorpeció la negociación de un nuevo privilegio para otro tranvía en la ciudad. Rippy, Fred. *El capital norteamericano y la penetración imperialista en Colombia.* Medellín. Editorial Oveja Negra. 1970. pp. 66-67.

La inversión inicial sería de cincuenta mil pesos papel moneda, con el valor del cambio al 100% y un tipo de interés del 8% anual durante dos años, la que se desglosaba como aparece en el Cuadro No. 3.

Cuadro No. 3

INVERSIONES PROYECTADAS PARA LA INSTALACION DEL ALUMBRADO ELECTRICO DE BOGOTA

Erogaciones		Valor en dinero
Maquinaria de vapor, dínamos, concentradores, transmisores, alambre, lámparas, etc.		18.000 oro americano
Maquinaria de vapor etc.		2.000 oro americano
	Total oro americano	20.000
Valor del cambio: $ 1 oro americano =		$100
papel moneda		$ 40.000
Transportes, etc.		$ 2.500
Instalación		$ 4.500
	Total papel moneda	$ 47.000
Imprevistos		$ 3.000
	Total papel moneda	$ 50.000

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1888 agosto 14, Medellín [a] Tulio Ospina, Bogotá/Ospina Hermanos.

Según el proyecto inicial, por las cuarenta y cinco luces de arco sería necesario que la municipalidad de Bogotá pagara al mes mil pesos oro americano y los particulares por las trescientas luces incandescentes un valor de novecientos pesos oro americano, para un total de mil novecientos pesos. Al descontar por fuerza motriz, amortización y deterioro un valor de novecientos pesos se pretendía obtener como utilidad mensual mil pesos oro americano, los que, en papel moneda, con el valor del cambio al 100% equi-

valdrían a dos mil pesos moneda colombiana. La rentabilidad del proyecto sería del 48o/o anual sobre el capital invertido, garantizada por treinta años mediante el privilegio otorgado.

Tulio Ospina viajó a New York en noviembre de 1888 con el propósito de comprar los equipos, maquinaria y útiles para instalar el alumbrado eléctrico de Bogotá. Allí logró ponér en competencia a los cinco fabricantes de equipos eléctricos y de vapor; finalmente decidió comprarlos a la firma *Thomson Houston* de Boston que poseía los mejores sistemas de alumbrado eléctrico de arco, aunque también los más caros.

Después de seis meses de negociación sobre las condiciones de venta se firmó el contrato entre las partes, haciéndolo por los colombianos la casa *Pérez Triana*, socios de la compañía de alumbrado eléctrico de Bogotá[27]. Mientras tanto, Mariano Ospina Vásquez –de la casa *Ospina Hermanos*– y Gregorio Pérez –de la casa *Pérez Triana*– se capacitaron durante dos meses en los Estados Unidos para hacer luego el montaje de la maquinaria de la planta eléctrica.

Para entonces, las condiciones iniciales previstas en el proyecto habían cambiado: sólo se instalaría el alumbrado público con noventa focos; los equipos se consiguieron por catorce mil pesos oro americano, obteniendo año y medio de plazo. Se compraron dos máquinas de vapor de cincuenta caballos de fuerza cada una, calderas, calentadores, bombas, chimeneas de hierro, etc., todo lo mejor que se hacía en los Estados Unidos. A la *Thomson Houston International Eléctric Light Company* de New York se compraron noventa y ocho lámparas de arco de dos mil bujías y cuatro incandescentes de sesenta y cuatro bujías cada una con dínamos, alambres y demás accesorios; también máquinas *McInfost* y calderas *Water Fube* por cuatro mil cuatrocientos pesos oro americano. Además se consiguieron algunas ventajas adicionales: en vez de dos dínamos de cincuenta luces entregaron cuatro de veinticinco, sin que este cambio implicara costos adicionales, y se obtuvo la exención de derechos de aduanas para los equipos si se introducían por Cartagena; pero toda la mercancía fue finalmente descargada en Barranquilla, lo que obligó a gestionar igual exención aduanera. La maquinaria salió tres semanas después de la compra y la Compañía aseguró que el contrato se cumpliría en el término señalado, puesto que una vez firmado éste, se tenían diez y ocho meses para hacer el montaje. Efectivamente los equipos llegaron en octubre de 1889 y el pago de éstos se hizo según se indica en el Cuadro No. 4.

27 La casa *Pérez Triana*, domiciliada en New York, había sido fundada por Santiago Pérez Triana y se dedicaba a negocios de importación y descuento de letras de cambio.

Cuadro No. 4

VALOR DE LOS EQUIPOS COMPRADOS PARA LA PLANTA ELECTRICA DE BOGOTA
(Pesos oro americano)

Cuenta		Valor
Factura A.	Contrato *Thomson Houston*	9.877,72
Factura B.	Contrato *Pierce Thomas*	4.887,24
Factura C.	Aparatos extras comprados por *Pérez Triana*	519,73
Factura D.	Utiles de escritorio	37,54
Factura E.	Efectos varios no incluidos hasta octubre 29 de 1889	1.355,64
	Total Pagado	16.677,87

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [Factura] 1889 octubre, New York [a] Ospina Hermanos, Medellín/Pérez Triana.

Pero las facturas enviadas por *Pérez Triana*, casa comisionista en Nueva York, a cuyo cargo quedó el envío de la maquinaria, presentaban irregularidades, pues cobraban el cinco por ciento de comisión cuando se había convenido sólo el dos por ciento; incluían fletes de Boston a Nueva York cuando con la *Thomson Houston* se había estipulado que el valor de la maquinaria no incluiría el valor de los fletes hasta esta última ciudad; además compró 105.640 pies de alambre que no se necesitaban; se propuso dejar estos en Nueva York en calidad de consignación en la casa *Pérez Triana*, sin embargo ésta lo embarcó todo.

Con el equipo ya en Bogotá, se trajo un técnico americano, de apellido Morrison, para el montaje; pero inmediatamente surgieron grandes inconvenientes: las calderas y máquinas de vapor que había despachado *Pérez Triana* no alcanzaron a generar el número de caballos de fuerza que garantizaban los fabricantes, aunque se había advertido a estos sobre el enrarecimiento del aire de Bogotá que podría alterar la eficiencia de éstas.

Después de haber hecho las primeras instalaciones, las noticias en los diarios de Nueva York donde se autorizaba cortar los alambres del alumbrado a causa de los constantes accidentes —con frecuencia mortales— que ocasionaba la corriente eléctrica suscitaron alarma en el Gobierno y en la ciudadanía de Bogotá. Las consecuencias del pánico creado obligaron a que Pedro

Nel Ospina escribiera en los periódicos locales tratando de serenar a las gentes, así comentó los efectos que tuvo esta situación:

> los dueños de las casas se quejaban de dejarnos usar sus aleros para los cables, lo que exigió entonces un poste cada cincuenta varas, ocasionando un gasto extra y dejando fea la instalación. Se hizo uso de una parte del alambre que envió de más *Pérez Triana* [28]

Los dínamos instalados funcionaron pésimamente: uno no alcanzó a generar corriente y el otro la producía con tal intermitencia que las lámparas se calentaban y se apagaban, habían sufrido enormemente en el viaje. Se decidió calentarlos para ver si acaso quedaba dentro de las bobinas y armaduras algo de humedad que explicara la pobreza de la corriente. Muchos de los problemas que surgían eran técnicos y se trataba de solucionarlos pero no se acertaba. Además,

> el técnico americano Morrison había hecho gran número de disparates y ocasionaba más de tres mil pesos papel moneda de gastos extras, por ineptitud y mala fe[29].

Finalmente, el siete de diciembre de 1889 se exhibieron en inauguración cuatro lámparas en la plaza principal, de las cuales una no funcionó, otra se instaló en la estación del Ferrocarril y dos más en la empresa de alumbrado. La gente quedó satisfecha. Para enero de 1890 ya se había inaugurado el alumbrado en los barrios de la Catedral y del Parque de Santander; se continuaba con el resto del montaje pero el servicio era deficiente.

Técnicamente se esperaban resolver los problemas de funcionamiento, para lo cual se pidió al exterior una prensa para reparar los carbones de lámparas del sistema de arco; sobre este asunto se comentaba:

> acaso sea indispensable un molinito para reducir a polvo fino las puntas de los carbones sobrantes y probablemente las instrucciones detalladas sobre la manera de compactar la masa para hacer directamente aquí los carbones usando coke[30].

28 *Archivo Ospina Hermanos.* (Medellín). [carta] 1889 diciembre 3, Bogotá. [a] Ospina Hermanos, Medellín/Pedro Nel Ospina.

29 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1889 noviembre 27, Bogotá. [a] Ospina Hermanos, Medellín/Pedro Nel Ospina.

30 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1890 febrero 22, Medellín [a] Gregorio Pérez, Bogotá/Ospina Hermanos.

Pedro Nel Ospina sugirió dejar solamente una chimenea más larga para las dos calderas; con ello se consiguió una rebaja mensual de cien arrobas de carbón en el consumo por caldera. Además, se esperaba obtener en concesión las carboneras de San Jorge, de tal manera que explotando directamente el carbón necesario para la planta no habría que comprarlo a precios comerciales, máxime cuando el consumo ascendía en una noche a dos toneladas y media, aunque a veces, por el mal carbón, se elevaba a cuatro toneladas adicionando leña[31].

En julio de 1890 se presentó un nuevo contratiempo:

> explotó el cilindro principal, sin acabar de instalarse la planta de alumbrado eléctrico, pues el agua que iba a las calderas era del río San Francisco y poseía una gran cantidad de amonio o grasa que no dejaba levantar el vapor. Esta vez se creyó necesario pedir otro motor al exterior, pero se sugirió que en la Ferrería de la Pradera podrían hacer la pieza, pues de allí se proveía con cilindros semejantes a las locomotoras del Ferrocarril de Girardot[32].

Efectivamente, la pieza se mandó a hacer allí y en dos meses llegó el cilindro.

No obstante la consumada habilidad del ingeniero para mantener en servicio la planta, media ciudad estuvo en tinieblas durante la noche. La irregularidad en la generación de la corriente era enorme y por consiguiente las lámparas titilaban de un modo desagradable y se apagaban a menudo. La planta no dejaba en alto el nombre ni de la *Thomson Houston International Light Co* como fabricantes, ni de *Ospina Hermanos* como empresarios. Se había proyectado la instalación de dos calderas de cincuenta caballos de fuerza cada una y lo que se tenía eran dos máquinas de cuarenta caballos de fuerza cada una que no producían la energía mínima necesaria. Todo este perjuicio lo ocasionaba la casa *Pérez Triana* al enviar máquinas de vapor insuficientes en capacidad, después de las especificaciones que sobre la maquinaria se habían hecho teniendo en cuenta los problemas del agua y del aire de Bogotá.

Ante el mal servicio de la empresa que suministraba el fluido eléctrico en Bogotá, dos compañías de alumbrado ya establecidas en la ciudad —una de petróleo y otra de gas— entraron, en enero de 1891, en conversaciones con el Gobierno, ofreciendo prestar el servicio al mismo precio. Por la com-

31 En julio de 1890, se pagaba por tonelada de carbón diez pesos papel moneda; los cálculos que se hacían al obtener en explotación las carboneras de San Jorge reducían el precio de la tonelada a tres o cuatro pesos.

32 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín).[carta] 1890 julio 16, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Tulio Ospina.

pañía de petróleo, Gonzalo Carrizosa, representante de *Carrizosa Hermanos* y menor accionista de la empresa de alumbrado eléctrico, ofrecía alumbrado de petróleo a nueve centavos hora-luz encargándose el Gobierno del servicio de los serenos. Respecto a la compañía de gas ésta prestaba el servicio de alumbrado privado en la ciudad de Bogotá desde 1876, e incluso el Gobierno Nacional tenía acciones en la empresa. Fue el señor Julio Mallarino[33], gran accionista de la compañía, el que finalmente contrató el servicio para suplir las fallas de alumbrado eléctrico, con costos adicionales para el Gobierno. A finales de 1891, "la empresa de gas tenía instaladas, además, doscientas cincuenta lámparas en residencias, edificios y almacenes"[34].

Hasta el momento sólo se habían presentado tropiezos con la empresa. El montaje había exigido erogaciones extras por los innumerables inconvenientes con los equipos, el sistema térmico era más costoso por los insumos energéticos que requería y el suministro de luz no llenaba las especificaciones del contrato de alumbrado. Además, el Gobierno Nacional había descontado del pago los días de mal servicio.

Era una sociedad que con un capital de cien mil pesos papel moneda, invertido en obras y equipos que se deterioraban con suma rapidez y tenían que repararse constantemente y reponerlos en el término de siete años, no alcanzaba con los ingresos netos siquiera a abonar la cuota de amortización anual del capital invertido. Sobre esta situación se comentaba a Gonzalo Carrizosa:

> con mil esfuerzos, disgustos, dificultades y trabajos haremos producir al capital empleado el 25% al año, que es menos de lo que producen los bancos y los negocios de importación; y aún ese 25%, si se tiene en cuenta el verdadero valor de los deterioros y la amortización, acaso vendrá a ser el 15%, cuota de producto que si de algo pesa es de módica y desalentadora en negocios de la naturaleza del presente[35].

La primera distribución de utilidades de la empresa de luz eléctrica *Ospina-Espinosa Guzmán* se hizo el 31 de marzo de 1891, veintinueve meses luego de firmado el contrato y después de quince meses de mal funcionamiento. El reparto se hizo y correspondió a cada acción cuarenta y ocho pesos papel moneda como dividendo para todo el período.

33 El Señor Mallarino ocupó la gerencia de la empresa de energía eléctrica *Ospina-Espinosa Guzmán* desde abril hasta julio de 1891.

34 Ospina Vásquez, Luis. *Industria y protección en Colombia 1810-1930.* Medellín, Fondo Rotatorio de Publicaciones FAES, 1979, p. 295.

35 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1891 abril 7, Medellín [a] Gonzalo Carrizosa, Bogotá/Ospina Hermanos.

La rentabilidad de la empresa, para el lapso de diciembre de 1889 a marzo de 1891, calculada con la base de cuatro mil ochocientos pesos papel moneda de utilidad sobre un total de $78.144 de capital pagado, –según constaba en la contabilidad de la empresa–, ascendió solamente al 6.14o/o para los quince meses o al 4.91o/o anual, cifra excesivamente baja pero explicable en algo por las múltiples dificultades en el montaje. Para este entonces, *Ospina Hermanos* había adquirido nuevamente la mayoría de acciones al hacerse a las de Mariano Franco, suegro de Camilo A. Carrizosa, y a las de la viuda de éste; a la de Luis Vergara y a nueve de *Carrizosa Hermanos*; con mucha dificultad a las tres de Rafael Espinosa Guzmán y a las diez acciones del representante del Gobierno, Antonio B. Cuervo. De suerte que el reparto de utilidades en marzo de 1891 se hizo de acuerdo a la participación accionaria como puede observarse en el Cuadro No. 5.

Cuadro No. 5

REPARTO DE UTILIDADES DE LA EMPRESA DE ALUMBRADO *OSPINA-ESPINOSA GUZMAN. 1891*
(Pesos. Papel Moneda)

Accionista	Número de acciones	Dividendo por acción (Pesos)	Total Repartido (Pesos)
Ospina Hermanos	74	48	3.552
Bartolomé Pérez	15	48	720
Carrizosa Hermanos (en liquidación)	11	48	528
TOTALES	100		4.800

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Planilla de liquidación de utilidades de la empresa de luz eléctrica. 1891, marzo 31, Bogotá/Gonzalo Carrizosa.

2. La *Bogotá Eléctric Light Co.*

El propósito de *Ospina Hermanos* de adquirir el mayor número de acciones en la empresa de alumbrado se debió a su interés por formar una sociedad anónima en el extranjero, como efectivamente se hizo bajo la razón social de *Bogotá Electric Light Co.* El afán de *Ospina Hermanos* de utilizar la cláusula sobre el traspaso del contrato de privilegio sobre el alumbrado eléctrico de la ciudad de Bogotá, data de Enero de 1889 cuando comentaban:

se pretende incorporar la compañía de alumbrado de Bogotá a una firma extranjera, para librarnos de la intervención de algunos de nuestros Gobiernos, así como para poder conseguir dinero en el exterior empeñando los títulos de la Empresa [36].

La *Bogotá Electric Light Co* se constituyó en Estados Unidos y por escritura pública otorgada en Bogotá, en julio de 1891, se transformó a *Ospina-Espinosa Guzmán* en compañía anónima distinguida con la razón social de *Bogotá Electric Light Co*, con un capital de doscientos mil pesos dividido en dos mil acciones de cien pesos cada una. Los socios fueron los mismos que constituían la sociedad *Ospina-Espinosa Guzmán* como puede verse en el Cuadro No. 6.

Cuadro No. 6

DISTRIBUCION DE LAS ACCIONES DE LA *BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO.* 1891

Accionista	Número de acciones	Porcentaje
Tulio Ospina	60	3.0
Ospina Hermanos	1.420	71.0
Gregorio Pérez (casa *Pérez Triana)*	300	15.0
Carrizosa Hermanos (en liquidación)	200	11.0
TOTAL	2.000	100.0

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Escritura No. 1038 otorgada en Bogotá ante el Notario Segundo el 6 de julio de 1891. (borrador).

Sobre las condiciones irregulares en la constitución de la Sociedad, Tulio Ospina comentaría luego:

> la constitución de la compañía en Estados Unidos, quedó como no ejecutada y probablemente no tendrá efecto alguno, porque no cumple con las condiciones que la ley americana impone a las sociedades anónimas, pues las personas que se hizo figurar como socios americanos, cediéndoles una acción, fueron empleados

36 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1889 enero 18, New York [a] Ospina Hermanos, Medellín/Tulio Ospina.

de la casa *Pérez Triana & Cía.*, la cual se disolvió en 1890, tildada de malísimos manejos que afectaron también a sus dependientes[37].

Además, en los estatutos de la Compañía no se hizo constar los nombres de los cuatro ciudadanos norteamericanos —de acuerdo a las leyes comerciales de Estados Unidos— que con *Ospina Hermanos* como socio mayoritario constituían la nueva sociedad. El vicio de procedimiento no se advirtió y la empresa funcionaba solamente con capital colombiano.

La *Bogotá Electric Light Co* tenía como objeto asegurar el estricto cumplimiento del contrato para alumbrado eléctrico de la ciudad de Bogotá, celebrado entre el Gobierno Nacional y el señor Rafael Nieto París con fecha 4 de agosto de 1886 y el acuerdo adicional del 19 de julio de 1890 celebrado entre el Gobierno Nacional y la compañía *Ospina-Espinosa Guzmán.* El capital de la nueva compañía se distribuía así: veinte mil pesos valor estimado del local y edificios en que funcionaba la planta para la producción de luz eléctrica y ciento ochenta mil pesos de ley en que se estimaba, de común acuerdo, el valor neto de los contratos citados, los aparatos, útiles, enseres, máquinas de todo género y créditos activos que tenía la sociedad *Ospina-Espinosa Guzmán*; todo lo cual se enajenaba y transfería a cambio de acciones que se recibieron de la *Bogotá Electric Light Co* en la proporción indicada. De tal forma que desaparecía definitivamente la compañía *Ospina-Espinosa Guzmán* y se lograba el propósito de constituir la empresa en sociedad anónima extranjera.

En esta misma época, el Gobierno presionaba —con la amenaza de rescindir el contrato— por la prestación de un buen servicio. Sin embargo, tras de bambalinas se movían otras razones:

> El Banco Nacional, recientemente fundado, ofrecía cambiar sus billetes por moneda de ley 0.835 y se entendía que para esto deseaba hacerse a varias empresas que por sus privilegios pudiera traspasar a compañías extranjeras. Entre estas empresas estaban: el alumbrado de gas de Bogotá, el acueducto de Bogotá, la navegación por el río Magdalena, los ferrocarriles de Girardot y la Sabana, el monopolio del hielo en Panamá y la luz eléctrica en Bogotá[38].

Con el traspaso formal de la empresa de energía a una compañía extranjera, en este caso la *Bogotá Electric Light Co,* no sólo se podría resistir a la

37 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín).copiador. Instrucciones privadas a Rafael Navarro y Euse. 1891 (?)/Tulio Ospina.

38 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1891, mayo 20, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Bernardo Escobar. Estos eran monopolios que el Estado había dejado en manos de los particulares y que ahora el Gobierno trataba de recuperar para cederlos al capital extranjero. *Ibid.*

hostil acción del Gobierno, pues se hacía más difícil para éste entrar a controlar la empresa porque ésta estaba cobijada teóricamente por la ley americana, sino que:

> se esperaba venderla en el exterior con un capital de cien mil pesos oro y dar en prenda títulos por treinta y tres mil pesos oro que producirían una rentabilidad del treinta y tres por ciento anual que no se lograba aún[39].

La nueva empresa, propuso a su director en Bogotá, Gregorio Pérez, recoger de casa en casa una lista de suscriptores al servicio de alumbrado privado donde cada usuario se comprometiera a utilizar lámparas incandescentes —siempre más de una—, al precio de cuatro pesos mensuales por cada lámpara de diez y seis bujías y ocho pesos por el de lámparas de treinta y dos bujías de poder luminoso; además, la empresa garantizaría el buen servicio y estaba dispuesta a reembolsar el pago, si aquel no fuese completamente satisfactorio. Los propósitos de esta operación los aclaraba Tulio Ospina así:

> Al vernos trabajando en este sentido las gentes creerán que también tenemos derecho exclusivo al alumbrado privado incandescente y así, si el resultado de la suscripción es satisfactorio, procederemos de inmediato a montarlo [40].

En julio de 1892, el Concejo Municipal de Bogotá trató de adjudicar el privilegio para el alumbrado incandescente a otros que lo habían solicitado; se trataba del Señor Martínez de la Cuadra quien dilató la negociación, esperando aunar los fondos necesarios para el montaje de tres mil lámparas de diez y seis bujías para el alumbrado incandescente.

Mientras tanto, *Ospina Hermanos* se asoció nuevamente con la casa *Pérez Triana* y con los señores Angulo Dávila a quienes les ofrecían en Londres capital suficiente para montar el alumbrado incandescente de Bogotá. Esta era la única salida económica para la empresa, que podría así cobrar directamente a las particulares el servicio, porque al presente no contaba con subvención alguna y sólo obtenía ingresos del Municipio que ante el mal estado financiero del Gobierno iban quedando en órdenes de pago del Estado, de difícil aceptación en el comercio.

En busca del mismo privilegio estaba otra gran casa comercial de la ciudad de Bogotá: se trataba de *Samper & Cía.* que de tiempo atrás tenía

---

39 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1889 enero 18, New Yorl [a] Ospina Hermanos, Medellín/Tulio Ospina.

40 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1891, julio 14, Medellín [a] Gregorio Pérez, Bogotá/Tulio Ospina.

negocios de importación de mercancías y era distribuidora exclusiva, desde 1890, de la maquinaria de vapor y demás productos de la casa *W. F. & John Barnes Co de Rocford*[41]. Finalmente los Samper obtuvieron en 1896 el privilegio del alumbrado incandescente para residencias e instalaron la primera planta hidroeléctrica de Bogotá en 1898; esta empezaría a funcionar dos años después. Por lo demás, la experiencia de la familia acumulada en el sector que contaba con Rafael Samper, —antiguo electricista de la *Bogotá Electric Light Co* y luego jefe de planta— le sirvió luego para hacer el montaje hidroeléctrico.

Por su parte, Pedro Nel Ospina, ante el Ministro de Fomento, ofrecía en 1893 vender al Gobierno la empresa de energía *Bogotá Electric Light Co.* Pero el Gobierno no se comprometió en el negocio porque además de estar en apuros financieros el período presidencial estaba por terminar. Se esperaba entonces obtener unos cuarenta mil o cincuenta mil pesos del erario público para adicionar un motor hidráulico a la planta instalada, lo que ahorraría mil pesos al mes y podría venderse la empresa en el extranjero con el halago de veintisiete años de privilegio que faltaban. A más de que, ante el desarrollo urbano de la ciudad —que en los dos últimos años había aumentado en un tercio su área construida y contaba con ciento veinte mil habitantes—, según Miguel Samper[42], existía la posibilidad de firmar con el Gobierno un contrato para sustituir los noventa y ocho focos de dos mil bujías cada uno por doscientos cincuenta mil bujías y pagarlos a treinta y tres centavos cada cien bujías de poder luminoso por foco-mes. Esto aumentaría los ingresos mensuales a ocho mil doscientos cincuenta pesos papel moneda, quedando una utilidad por mes —según cálculos— de cuatro mil quinientos diez y seis pesos papel moneda con lo que la empresa aparecería, en manos de una compañía extranjera, con suficientes recursos y con buenos rendimientos.

Con esta perspectiva, se ofreció en venta la empresa en el exterior simultáneamente a la casa *E. E. Briton & Cía.* de Nueva York por cien mil pesos oro americano y al Señor N.I.H. Scholborgh de Londres por veinticinco mil libras esterlinas al contado, ante la insuficiencia de los recursos necesarios para atender al desarrollo de la planta, en la escala que el Gobierno deseaba. La casa *Britton & Cía.* de New York señaló la imposibilidad de encontrar compradores que pagaran de contado y propuso que para

41 El fundador de la casa comercial *Samper & Cía.* había sido Don Miguel Samper Agudelo, destacado economista y político liberal de la época, quien primero trabajó en asocio con sus hermanos y luego con sus hijos en acreditados negocios de importación. A fines del siglo pasado fue productor y exportador de café.

42 Samper, Miguel. *Escritos Político-económicos.* Bogotá, Imprenta de Eduardo Espinosa Guzmán, 1898, p. 527.

llevar a cabo el negocio, se recibiera una parte en dinero y el resto en bonos o acciones de la empresa que tomara a su cargo la explotación del contrato de alumbrado. El Señor N.I.H. Scholborgh de Londres pidió los siguientes datos para negociar la empresa de alumbrado eléctrico de Bogotá: primero, copia del contrato (o concesión del privilegio del Gobierno); segundo, plano de la ciudad de Bogotá (instalación de luces etc.); tercero, descripción de la planta; cuarto, copia y certificado de las entradas brutas y liquidación de utilidades durante los últimos tres años.

A finales de 1893 *Britton & Cía.* de New York hizo saber que ante el desastre financiero de Estados Unidos era nulo cualquier esfuerzo para ofrecer en venta propiedades en Sur América o en otros países. Al Señor Scholborgh ni siquiera se le enviaron los datos que solicitaba. Además, la sustitución de los focos no se hizo porque el Gobierno no suministró el dinero sin intereses a la empresa de alumbrado, como se había convenido, y fue imposible conseguirlo en condiciones favorables con los prestamistas particulares.

En ese entonces la empresa funcionaba bien: todos los circuitos estaban encendidos y se logró que el Gobierno pagara todo lo que había deducido por el mal servicio desde 1890 con los intereses correspondientes, además de comprometerse a pagar cumplidamente sus obligaciones. Pero en enero de 1894 adeudaba nuevamente a la empresa de energía $18.340 papel moneda; esta situación llevó a que la empresa retrasara el pago de salarios a los empleados y adeudara importantes sumas por combustible: asimismo impidió repartir dividendos. En aquella ocasión se amenazó al Gobierno con suspender el servicio hasta que pagara lo que adeudaba, cobrando un interés por mora del 1.1% mensual. Con esta presión se consiguió que el Banco Nacional recibiera unas órdenes de pago por valor de $15.863 papel moneda a condición de que se pasara esta suma a una cuenta corriente y no se girara a ella sino a la cuenta llamada "Empréstito". Sólo se trataba de un cambio de crédito[43].

En enero de 1895, ante la turbación del orden público, el territorio de Cundinamarca fue declarado en estado de sitio y la empresa pasó a ser administrada por el Ministerio de Guerra que designó al Señor Vernagno para que asumiera la vigilancia y garantizara el funcionamiento de la planta de alumbrado en las noches de toque de queda. Por esta época, los accionistas hicieron un balance de la situación económica de la empresa de alumbrado,

43 Los pagos correspondientes al alumbrado de la ciudad los hacía la Tesorera General en órdenes de pago y en pequeños contados en monedas de níquel, generalmente tres meses después de prestado el servicio; en este caso se descontaba el medio por ciento, por el pago en esta moneda.

desde su constitución en agosto de 1891 hasta mayo de 1895, teniendo en cuenta que parte de dichos ingresos estaban en órdenes de pago que adeudaba el Gobierno. Las cifras consignadas en el Cuadro No. 7 corresponden a un período de cuarenta y cinco meses, obviamente sin deducir los gastos.

Cuadro No. 7

BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO: INGRESOS BRUTOS. 1891-1895
(Pesos. Papel moneda)

	Período			Ingreso
	Agosto 1891	—	Octubre 1891	5.679,90
	Octubre 1891	—	Octubre 1892	38.843,45
	Octubre 1892	—	Octubre 1893	46.258,70
	Octubre 1893	—	Octubre 1894	48.694,20
	Octubre 1894	—	Mayo 1895	29.481,80
Total	Agosto 1891	—	Mayo 1895	168.958.05

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín) [planilla] 1895, mayo 1, Bogotá. Producto de la empresa de alumbrado Bogotá Electric Light Co. Rafael Ruiz.

El movimiento general del año que iba del primero de noviembre de 1894 al primero de noviembre de 1895, en razón a que los balances se presentaban a la Asamblea de Accionistas en octubre y abril respectivamente se muestran en el Cuadro No. 8.

De la utilidad de este año se repartieron efectivamente diez y ocho mil ochocientos sesenta pesos papel moneda, pues correspondía al fondo de reserva el 12% —además de gastos en aparatos, herramientas y mobiliario—, para un rendimiento de la empresa del 11% sobre el capital suscrito y 23% sobre el pagado. Lo que se repartió como dividendo alcanzaba al 9.4% sobre el capital suscrito y al 18% sobre el pagado. El negocio del alumbrado era medianamente aceptable y en lo sucesivo se repartirían dividendos cada año[44].

44 Para el año 1895, *Ospina Hermanos* poseía mil quinientos cuarenta acciones de las dos mil emitidas por la empresa de alumbrado, o sea el 77% de la *Bogotá Electric Light Co* era de su propiedad.

Cuadro No. 8

BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO: INGRESOS BRUTOS.
NOVIEMBRE 1894 – NOVIEMBRE 1895
(Pesos. Papel Moneda)

Producto Bruto		
Alumbrado público		52.264
Alumbrado particular (corresponde a los cuarteles militares)		2.980
Total Producto Bruto		55.244
Gastos		
Gastos de explotación	19.004	
Gastos generales	12.074	
Gastos de conservación	396	
Total gastos	31.474	31.474
Utilidad para el período		23.769

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). Informe del secretario de la Bogotá Electric Light Co. a la Junta Directiva. 1895, noviembre 27, Bogotá. Rafael Ruiz.

La política económica del período de la Regeneración[45] trajo nuevamente problemas a la empresa pues la escasez de moneda circulante, dada la medida del Gobierno de prohibir la emisión de billetes a los bancos privados y suplir el numerario retirado con desvalorizados billetes de curso forzoso para atender sus gastos, creó rápidamente una situación de iliquidez en las arcas del Gobierno que se acrecentó cada día más. Para mayo de 1897 la Tesorería General suspendió los pagos y las deudas del Estado pasaron de dos millones de pesos y propendían a seguir subiendo. Sólo se cumplía el pago al ejército y eso que con crédito de los bancos privados quienes empezaron a negar nuevos préstamos al Gobierno.

45 La Regeneración fue un período de profundos cambios políticos y económicos en el país. Se instauró durante la presidencia de Rafael Núñez y contó con la proclamación de una constitución centralista, en 1886, que pretendió la unificación nacional en el sentido más amplio; pero tuvo en los liberales radicales y en algunos conservadores los más grandes opositores a las medidas proteccionistas que procuró instaurar, a la creación del Banco Nacional y al régimen de papel moneda no redimible. Entre los liberales opositores al Gobierno estuvieron: Miguel Samper, Salvador Camacho Roldán y Santiago Pérez Triana. Entre los conservadores, surgió un grupo de disidentes en Antioquia, dirigidos por Marceliano Vélez.

La *Bogotá Electric Light Co.* afectada por la mora en los pagos del servicio logró, después de mucho insistir, que

> el Banco Nacional recibiera las órdenes de pago de la empresa de alumbrado, descontando sólo del 5°/o al 8°/o, pues esta clase de órdenes de pago se cotizaban en el mercado con 20°/o ó 25°/o de descuento y llegarían a mediados del año 1898 a recibirse con un descuento del 30°/o al 50°/o[46].

Los ingresos brutos de la empresa para el período de treinta y siete meses, a contar desde mayo de 1895 hasta mayo de 1898, se indican en el Cuadro No. 9.

Cuadro No. 9

BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO: INGRESOS BRUTOS. 1895-1898
(Pesos. Papel Moneda)

	Período			Ingresos brutos
	Mayo 1895	—	Octubre 1895	25.423
	Octubre 1895	—	Octubre 1896	50.410
	Octubre 1896	—	Octubre 1897	50.604
	Octubre 1897	—	Mayo 1898	29.124
Total	Mayo 1895	—	Mayo 1898	155.561

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín) Planillas. 1895-1898.

En promedio, se recibieron anualmente $50.452 papel moneda de los que hubo que deducir gastos. Como dividendo fue decretado en mayo de 1895 $10.47 papel moneda por acción el que no se pagó; pero en noviembre del mismo año se repartió $9.43 papel moneda por acción, como dividendo. Luego, en mayo de 1896, se pagó $4.72 papel moneda por acción y correspondió a *Ospina Hermanos* por sus mil quinientas cuarenta acciones en la empresa de alumbrado eléctrico de Bogotá $7.279,60 papel moneda, de los cuales pagaron $7.200 papel moneda al Señor José María (Pepe) Sierra,

46 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1897 julio 6, Bogotá [a] Pedro Nel Ospina, Medellín/Rafael Ruiz. [carta] 1898 junio 7, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Rafael Ruiz.

quien había hecho un préstamo a dicha casa comercial asegurado con la renta del alumbrado de Bogotá[47].

Las siguientes distribuciones de dividendos se realizaron en noviembre de 1896 y en octubre de 1897, ascendiendo a $1.80 y $5 papel moneda por acción, respectivamente. Esta vez *Ospina Hermanos* recibió $2.772 papel moneda en 1896 y $7.700 papel moneda en 1897, por su participación accionaria.

En el año 1898 se instaló la primera planta hidroeléctrica de gran tamaño en la ciudad de Bogotá, para dar cumplimiento al contrato del alumbrado incandescente para residencias que el Municipio concedió con cincuenta años de privilegio a la compañía *Samper Brush & Cía.* de esta ciudad[48]. El sistema hidroeléctrico tomaba el agua del río Bogotá y a esta instalación se le llamó la planta de *El Charquito.*

La nueva empresa, al decir de los Samper y el Señor Vernagno, reduciría el precio de la energía hasta evitar la competencia con el combustible, por la ventaja del sistema hidroeléctrico; además

> el contrato era fabuloso pues se distribuirían dos mil caballos de vapor a no menos de cinco pesos cada uno; lo que daría diez mil pesos mensuales como ingreso, ¡cosa inaudita![49].

Así pues, se recibirán al año ciento veinte mil pesos papel moneda como pago del servicio del alumbrado incandescente, mientras que por el alumbrado público la municipalidad pagaba en promedio $50.452 papel moneda anuales, como se señaló anteriormente.

En esta misma época, el Gobierno exigió el ensanche del servicio de alumbrado público, pero para instalar doscientas lámparas más se aminoró la intensidad de la luz a ochocientas bujías, ya que no se veía la necesidad de instalar otra caldera, teniendo presente el montaje de la planta hidroeléctrica, pues se trabajaba activamente en la "fábrica para traer energía a la ciudad" que se esperaba tener terminada para septiembre de 1898. Con esta

---

47 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín)[carta] 1896 octubre 6, Bogotá [a] Ospina Hermanos, Medellín/Rafael Ruiz.

48 Mediante el Acuerdo No. 21 de 1895 y la Ordenanza No. 20 de 1896. Véase: Rodríguez Garavito, Agustín. "Historia de la energía eléctrica de Bogotá: Capítulo III". *Energía.* No. 49. Bogotá, diciembre de 1970, pp. 12-13.

49 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín).[carta] 1896 agosto 6, Bogotá [a] Pedro Nel Ospina, Medellín/Gonzalo Carrizosa.

planta se acabaría abasteciendo también el servicio de alumbrado público; en estas circunstancias, la maquinaria del sistema térmico que poseía la *Bogotá Electric Light Co* se vendería al Gobierno para la iluminación de Zipaquirá y de las minas de sal cercanas a dicha población.

A partir de 1898 no puede hacerse un seguimiento de la vida económica de la *Bogotá Electric Light Co,* porque en los archivos consultados no existe información para el período de la Guerra de los Mil Días. Sin embargo, se sabe que para 1901 el balance de la casa comercial *Ospina Hermanos* registró en libros su participación en la *Bogotá Electric Light Co*, por un valor de setenta y siete mil pesos papel moneda que con el cambio de esa fecha sobre letras al 2.000%, según registro que se llevó, equivalía a tres mil ochocientos cincuenta pesos oro—[50]. En este sentido los cien mil pesos papel moneda de la inversión inicial en 1888, correspondían a cinco mil pesos oro en el año 1901, pues la casa comercial *Ospina Hermanos* poseía en la empresa de alumbrado público el 77%[51].

Finalmente, en julio de 1905, se vendió la empresa *Bogotá Electric Light Co* al Gobierno, después que el Presidente Rafael Reyes ordenara al Ministro de Obras el informe de un ingeniero sobre la planta para hacer la negociación. El precio de venta, que incluía el pago de la maquinaria y el edificio en que funcionaba la estación de generación, fue de treinta y dos mil pesos oro.

A cada acción de las dos mil en que estaba dividida la empresa, le correspondió 14,4625 pesos oro —según liquidación del Gerente—, lo que equivalía a un total de $28.925 pesos oro, que sumado con la cuenta de gastos y demás de $3.075 pesos oro, alcanzaban un valor total de $32.000 pesos oro pagado por el Gobierno. Según esta repartición, a la casa comercial *Ospina Hermanos* le correspondió, por las mil quinientas cuarenta acciones que poseía en la empresa la cantidad que se detalla en el Cuadro No. 10.

La utilidad alcanzada por dicha casa comercial en la venta de la *Bogotá Electric Light Co* lograba recuperar el capital invertido y mantenía una ganancia final de casi cuatro veces el monto de éste (véase Cuadro No. 11).

50 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1905 julio 29, Medellín [a] Ospina Hermanos en liquidación. Medellín/Pedro Nel Ospina. Asiento contable 1907 junio 30. Medellín.

51 De la Guerra de los Mil Días, el país salió con una economía resentida y con una gran devaluación de la moneda. El cambio sobre el exterior había venido subiendo durante el período de La Regeneración y para diciembre de 1897 se hallaba al 150%. Cuando estalla la Guerra Civil, en octubre de 1899, se encontraba al 402% y para noviembre de 1902. fin de la guerra, había subido hasta el 10.900%. Torres García, Guillermo. *Historia de la moneda en Colombia.* Bogotá, Banco de la República, 1945. p. 276.

Cuadro No. 10

PARTICIPACION DE *OSPINA HERMANOS* EN LA LIQUIDACION DE *LA BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO*
(Pesos oro)

		Valor
Precio total de la venta de la empresa de alumbrado		32.000.oo
Propiedad de *Ospina Hermanos* en la empresa (77%)	22.272.25	
Menos otros pagos que hizo *Ospina Hermanos*	32.20	22.240.05
Menos: valor del avalúo del año 1901 correspondiente a *Ospina Hermanos.*	3.850.oo	
Utilidad para *Ospina Hermanos* por la venta de la empresa		18.390.05

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [carta] 1905 julio 29, Medellín [a] Ospina Hermanos en liquidación, Medellín/Pedro Nel Ospina y [asiento contable] 1907 junio 30, Medellín.

Con la información completa de la *Bogotá Electric Light Co* para el período 1891-1898 puede establecerse la evaluación del proyecto con la ayuda del flujo de fondos del Cuadro No. 11, recordando que el capital suscrito era de doscientos mil pesos papel moneda, dividido en dos mil acciones.

Del Cuadro No. 11 se deduce una tasa de rentabilidad promedio del 3.39% anual para todo el período, que puede considerarse excesivamente baja y no acorde con los cálculos de ganancias del proyecto inicial.

Los desajuestes, la difícil negociación con el Gobierno para modificar a favor de la empresa la tarifa que se pagaba por el servicio, el nuevo privilegio que se concedió a los Samper para la planta hidroeléctrica y los altos precios del combustible explican el bajo rendimiento del capital ya que los aumentos en los ingresos fijos no alcanzaron a suplir enteramente el valor de los gastos —que crecían día a día— y proporcionar, además, una ganancia igual o superior a la obtenida en otros sectores.

No disponiendo de la información sobre la empresa hasta el año de ven-

ta al Gobierno, 1905, puede hacerse un cálculo de la rentabilidad, considerando invariable ésta para el período 1898-1905 y tomando como tasa media del período la del año 1898. Se obtiene como rendimiento del capital un 14.83o/o anual para todo el período de funcionamiento de la *Bogotá Electric Light Co.* Aunque este supuesto es demasiado fuerte y simplificador para un período tan convulsionado en la vida política y económica del país cuyos cambios con el exterior fluctuaron enormemente, de todas maneras permite ver una posible recuperación de la empresa, aunque nunca alcanzó los niveles medios de rendimiento de las inversiones en otras actividades económicas. La rentabilidad efectiva de la *Bogotá Electric Light Co* siempre estuvo por debajo del interés bancario anual de cada período, lo que explica por qué nunca pudo contar con el crédito de estas instituciones de prestamistas particulares.

Cuadro No. 11

BOGOTA ELECTRIC LIGHT CO: RENTABILIDAD. 1891-1898
(Pesos. Papel Moneda)

Año	Ingresos	Gastos	Utilidad	Utilidad repartida	Dividendo	Rentabilidad anual (Porcentaje)
1891	12.153	4.800	7.353	—	—	2.4*
1892	42.655	43.908	(1.253)	—	—	—6.26
1893	46.651	37.809	8.842	2.460	1,23	1.23
1894	48.615	31.792	16.823	—	—	3.49*
1895	50.856	27.087	23.769	18.860	9,43	9.43
1896	50.450	31.178	19.272	13.050	6,52	6.52
1897	50.604	33.612	16.992	10.000	5,00	7.5*

* La rentabilidad de los años 1891, 1894, 1897 no se calcula en el cuadro, sino que se cita de la correspondencia.

FUENTE: *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín).[correspondencia] Informes Gerente a la Asamblea de Accionistas e informes del Jefe de Planta. 1891-1897 Bogotá. Cálculos nuestros: la rentabilidad.

Si bien la empresa no proporcionó pérdidas y la tasa de rendimiento nunca fue la esperada, la venta al Gobierno Nacional permitió recuperar la inversión inicial y dejar un margen de utilidad del 57o/o sobre el capital invertido. El período de vida de la empresa echó por tierra los cálculos de los empresarios debido a los problemas fiscales y financieros a más de los técnicos e hizo de ella un negocio poco rentable.

III. ALUMBRADO ELECTRICO DE MEDELLIN: 1890-1918

1. Propuestas iniciales

En Medellín existió alumbrado público de grasa desde 1851, consistente en faroles con mechas de lienzo alimentadas por sebo de res o gordana, posteriormente por aceite y a finales del siglo por petróleo; estos eran siempre atendidos por un cuerpo de serenos pagado por los vecinos de la parte alumbrada.

Aproximadamente por cuarenta años se estuvo en tal situación, pero desde 1885 algunos comerciantes de la ciudad presentaron propuestas para alumbrado eléctrico, siempre exigiendo el privilegio de distribución del servicio por un período de veinte o cincuenta años. Sin embargo, dichas propuestas caducaron o no llegaron a su fin debido a innumerables trabas políticas.

Referimos acá desde la primera propuesta hecha por José A. Obregón en 1885, cuando sugirió alumbrado de gas[52], hasta la presentada por la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* en 1895 que efectivamente se llevó a cabo, inaugurando el servicio tres años después.

En 1888 presentó propuesta para el alumbrado de Medellín una sociedad denominada *Compañía Eléctrica de Colombia* constituida privadamente por las casas comerciales *Ospina Hermanos, Bartolomé Pérez e Hijos*[53] —del comercio de la ciudad— y Rafael Pérez. El privilegio se exigió por medio siglo, pero en noviembre de ese año el Concejo Municipal demoró la decisión y resolvió oir propuestas en pliego cerrado, seis meses después.

El primer remate del contrato de alumbrado eléctrico para la ciudad de Medellín se hizo en mayo 10 de 1980 asistiendo esta vez como licitantes: *Ospina Hermanos*, cuyo fiador era *Bartolomé Pérez e Hijos;* Jorge Bravo y Leocadio Lotero con Antonio de Vengoechea, Manuel J. Alvarez C., Luis Jaramillo P., Benito Uribe C., Patricio Pardo, Abraham García y *José María Arango e Hijos*, este grupo estaba compuesto por comerciantes y urbanizadores de la ciudad[54].

52 Ospina, E. Livardo. *Una vida, una lucha, una victoria: monografía histórica de las empresas y servicios públicos de Medellín.* Medellín, Empresas Públicas de Medellín, 1966. pp. 371-372.

53 Estas firmas habían contratado ya el alumbrado eléctrico de Bogotá.

54 *Repertorio Oficial.* No. 385-386. Medellín, junio 2 de 1890. pp. 3086-3087. Para entonces se había desistido de la *Compañía Eléctrica de Colombia.*

El contrato incluía el montaje de cuarenta lámparas de arco de mil bujías para el alumbrado público de la ciudad, la instalación de treinta y cinco aparatos telefónicos para establecimientos y oficinas del Gobierno y el suministro de quince caballos de fuerza durante el día para la Escuela de Artes y Oficios y la Casa de Moneda.

El precio para el servicio, fijado en el contrato, fue de seis centavos por cada cien bujías de poder luminoso o diez y ocho pesos papel moneda por foco-mes; sin embargo, en el remate final quedó en veintinueve pesos con cincuenta centavos foco-mes. Los licitantes demandaron para los equipos exención aduanera y de todo tipo de impuestos nacionales, departamentales o municipales. Además, el Gobierno declararía de utilidad y conveniencia pública la empresa y concedería derecho a usar las caídas de agua de la Quebrada Santa Elena para obtener la fuerza motriz.

La duración del contrato establecía el monopolio por treinta años al cabo de los cuales el Gobierno podría pactar:

> el alumbrado público, el servicio telefónico y el suministro de electricidad para producir fuerza motriz, con otra persona o compañía[55].

Además, se requería para la validez definitiva de éste la aprobación del Gobierno Nacional y de la Asamblea Departamental, cláusula que se incluyó en el contrato final, contando con el favor del Gobierno Nacional, tratando así de neutralizar las presiones políticas que hacían otros comerciantes locales.

El contrato se remató a favor de *Ospina Hermanos* en 1890, desistiéndose del numeral de los teléfonos; pero en febrero de 1891, el Ministerio de Fomento se excusó de aprobar dicho contrato, en atención a que la Asamblea y la Gobernación del Departamento de Antioquia tenían a su consideración propuestas más ventajosas como decían ser las de Santiago Pérez Triana y Rafael Flórez[56].

Tulio Ospina en refutación de las observaciones al contrato de alumbrado eléctrico para Medellín por las que el Gobierno desistió de éste anotaba entre otros puntos los siguientes:

---

55 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín). [Contrato] 1889 octubre, Medellín [entre] el Gobierno del Departamento y la casa *Ospina Hermanos*, Medellín/Tulio Ospina. Art. VIII.

56 Ospina E. Livardo. *Op. cit.* pp. 375-379.

cambiar por veinte años los treinta del contrato equivale a quitarle la tercera parte de su valor. Es tanto como ofrecer un tercio menos en el valor de los focos, pues reducir el tiempo del privilegio no justifica los altos costos de la inversión y los riesgos del montaje[57].

Como el contrato no consideraba el remate del privilegio para el alumbrado privado o incandescente, Ospina planteó al Gobierno:

> No se puede incluir en un contrato para alumbrado público condiciones para alumbrado privado, ni se cree que el Gobernador puede pretender reglamentar o distribuir en alumbrado, con la condición de que se rebaje un 10% del precio a que el alumbrado privado se fije para los particulares. Esto equivale a que se venda barato al Gobierno en lo sucesivo un servicio que no se está obligado a prestar aún. Por lo demás pedir en esta clase de negocios un 10% de rebaja sería pedir que el contratista o proveedor se arruine[58].

Al igual que en el alumbrado eléctrico de Bogotá, el contrato para el alumbrado privado se dejaba para negociar luego, pues consiguiendo el privilegio para el primero quedaba más fácil hacerse al segundo.

Otro punto que aclaró Ospina fue el siguiente:

> Nunca se habló de que el contratista entrara a hacer gastos en el montaje de aparatos, dínamos y transmisores en los establecimientos en que el Gobierno deseara emplear la fuerza que aquel debe poner a su servicio. Pedir esto equivaldría a pedir que montara tornos, prensas y cuñas cuando el contratista sólo entrega la corriente en el punto indicado y el Gobierno la utiliza a su gusto entrando en los ligeros gastos consiguientes[59].

Por otra parte señaló:

> Si el Gobierno no cree tener bastante energía y prestigio para proteger en la capital del Departamento las propiedades de la Empresa y pide que se le exima de toda responsabilidad en este sentido, es claro que la Empresa no puede fundarse y prosperar en tan atrasadas condiciones sociales y administrativas. Ese solo hecho muestra lo precario y aleatorio del negocio, pues en todos los países civilizados del mundo, es el Gobierno el inmediato y efectivo guardián de las propiedades de empresas que tienen por único objeto el servicio público[60].

57 *Archivo Ospina Hermanos* (Medellín) [documento] 1890, marzo 1, Medellín [a] Alejandro Barrientos y Januario Henao, Medellín/*Ospina Hermanos.* Observación No. 8.

58 *Ibid.* Observación No. 10.

59 *Ibid.* Observación Nro. 4.

60 *Ibid.* Observación Nro. 5.

Además, la cláusula que hacía indispensable la venia del Gobierno Nacional para el traspaso del contrato se incluyó, tratando de evitar el que por antipatía del Gobierno Departamental fuera imposible ceder dicho contrato[61]. Se sabía que este tipo de cláusula sólo eran aceptadas en contratos de Ferrocarriles con el Gobierno de la República y únicamente para el caso de traspaso a otros Gobiernos, nunca cuando se hacía a particulares. Con esto, al igual que en el contrato del alumbrado eléctrico de Bogotá, quedaba la posibilidad de negociar después en el exterior los títulos de la concesión que ya se poseían.

Los puntos de refutación al Gobierno Departamental quedaron meramente como aclaraciones, pues no se obtuvo el beneplácito del Gobierno Nacional con lo que el Concejo Municipal quedó en libertad para celebrar un nuevo contrato, el que efectivamente se celebró en mayo de 1891[62] con Santiago Pérez Triana de Bogotá y Rafael Flórez de Medellín, quienes en últimas depusieron tiempo de privilegio y precio del servicio, pues el privilegio se les concedió por doce años.

La animadversión del Gobernador Baltazar Botero con *Ospina Hermanos* —a raíz del contrato del Ferrocarril de Amagá— y la clausura de la Asamblea Departamental a fines de 1890 favorecieron la decisión de aprobar el contrato de alumbrado eléctrico para Medellín a favor de Pérez Triana y Flórez, quienes constituyeron una sociedad que a su debido tiempo se denominará *Compañía del Alumbrado Eléctrico de Medellín;* ésta admitió, privadamente, como socios a Leocadio Botero y Abraham García, comerciantes de la ciudad[63].

Para dar cumplimiento al contrato, la instalación sería de cien focos de mil ochocientas bujías del sistema de arco voltáico para el alumbrado público y seiscientos cincuenta focos de luz incandescente de diez y seis bujías para residencias. Se cedía al Departamento, por el mismo tiempo, toda la fuerza motriz que produjera la planta y el plazo para el montaje era de quince meses, salvo fuerza mayor. Cuando la maquinaria estuviera en Puerto Berrío, el

---

61 *Ibid.* Observación No. 9.

62 *Repertorio Oficial.* No. 790-791. Medellín, junio 13 de 1891. pp. 5099-5104.

63 "*La Compañía de Alumbrado Eléctrico de Medellín* estaría dirigida provisionalmente por Flórez y Pérez Triana y la participación de éstos con Botero, sería de treinta acciones de cien. García tomaría las diez restantes; pero los fondos necesarios para dar los primeros pasos los suministraría completamente Flórez y los demás le abonarían intereses mientras redimían su parte". Ospina, E. Livardo. *Op. cit.*, p. 376.

Gobierno Departamental anticiparía a los contratistas una subvención de $16.666 papel moneda y prestaría cincuenta presidiarios para traer en hombros el equipo hasta Medellín. Como pago del servicio de alumbrado público se esperaba recibir del Municipio veinticuatro mil pesos papel moneda por año, fuera de la subvención inicial. Los particulares pagarían por aparte el servicio que se les prestaría.

Sin embargo, los contratistas no estaban bien enterados de las dificultades del transporte del equipo hasta el Valle del Aburrá, ni de las especificaciones de la Quebrada Santa Elena para el proyecto hidroeléctrico. Por esto pidieron en agosto de 1982 una prórroga por un año más, tiempo que se agotó en 1893 sin lograr el montaje de la planta; esto obligó al Municipio a hacer efectiva una multa de dos mil pesos papel moneda por incumplimiento de lo estipulado en el contrato. Así quedó nuevamente vacante el contrato para el alumbrado eléctrico de la ciudad y el Concejo municipal decidió no oir más propuestas de personas de fuera de Medellín.

Ante el desarrollo que se presentó con los fallidos intentos anteriores, el Concejo Municipal sugirió entonces que fuera el Municipio el que instalara la planta, conformando una sociedad anónima con participación del Distrito y de los particulares; fue así como el 6 de diciembre de 1894 se presentó un proyecto de acuerdo que incluía los siguientes presupuestos para el montaje de ciento cincuenta focos de alumbrado de arco y mil focos de alumbrado incandescente. En el debate se escogería uno de estos presupuestos[64].

1. Presupuesto del señor Pablo Emilio García

(Pesos. Papel Moneda)

Valor de los aparatos necesarios para la planta eléctrica comprada en el extranjero con todos los accesorios; valorado en letras al 165o/o	110.000
Gastos de transporte	10.422
Gastos de montaje	25.472,50
Gastos imprevistos	4.105,50
T o t a l	150.000.oo

Según este presupuesto y con el valor del cambio al 247o/o, que era el del momento, se pagarían por los equipos y el montaje de la planta eléctrica

64 *Repertorio Oficial.* No. 2122-2123. Medellín, diciembre 22 de 1894, pp. 1466-1470.

de Medellín $44.534 oro americano. Se debe notar aquí que por la planta de Bogotá, cinco años antes y cuando el cambio sobre el exterior estaba al 100o/o, se habían pagado veinte mil pesos oro americano.

Respecto al producto anual que se esperaba obtener por el alumbrado eléctrico de Medellín se hacían los siguientes cálculos:

Ingresos esperados

(Pesos. Papel Moneda)

Por ciento cincuenta focos de alumbrado público a quince pesos foco/mes	27.000
Por mil focos incandescentes en residencias a cuatro pesos foco/mes	48.000
T o t a l Ingresos - año	75.000
Menos	
Gastos de explotación anuales	17.152
Diferencia o producto líquido	57.848

Lo que equivalía a un interés del 38o/o anual sobre el capital inicial.

2. *Presupuesto del señor Gregorio Pérez*

(Pesos. Papel Moneda)

Valor de la planta eléctrica en Medellín y gastos de montaje con letras al 180o/o	182.686
Más	
Intereses de esta suma en un año (término medio que demora el montaje)	21.922
T o t a l	204.608

Suma que con el valor del cambio al 247o/o, como ya se dijo, igualaba a $73.961 oro americano. Este presupuesto incluía el interés a pagar por el dinero.

Ingresos esperados

(Pesos. Papel Moneda)

Por producto anual estimado del mismo modo que el anterior se esperaba obtener	75.000
Menos	
Gastos de explotación	32.000
Diferencia o producto líquido	43.000

Este "producto líquido" equivalía a un interés del 21% anual sobre el capital invertido. En este caso, se visualizaba mayores gastos de explotación y menor rentabilidad al proyecto.

3. *Presupuesto del señor Pedro Nel Ospina*

(Pesos. Papel Moneda)

Con letras al 180%, el capital necesario para la empresa sería de:	232.430

Que en oro americano con el valor del cambio al 247% eran $94.101, casi cuatro veces más que el valor de los equipos y del montaje para el alumbrado eléctrico de Bogotá. Esto explica en algo por qué los altos costos para la instalación del alumbrado de Medellín obligaron a los comerciantes de la ciudad, que tenían una representación importante en el Concejo Municipal, a proponer, por primera vez, al Gobierno como socio de la empresa.

Ingresos esperados

(Pesos. Papel Moneda)

El producto anual estimado como en los anteriores presupuestos sería de	75.000
Menos	
Gastos de explotación	49.000
Diferencia o producto líquido	25.695

Este equivalía a un interés del 11% anual, acorde con el que ya proporcionaba la *Bogotá Electric Light Co* —cuyo mayor accionista era la casa co-

mercial *Ospina Hermanos*— y a la par de la tasa de interés bancaria anual para el período.

Por último:

4. Presupuesto del señor Juan de la Cruz Posada

(Pesos. Papel Moneda)

Capital necesario para la empresa con letras al 170/o	250.000
Producto anual estimado como en los anteriores presupuestos	75.000
Menos	
Gastos de explotación	43.300
Diferencia o producto líquido	27.300

Esta ganancia equivalía a un interés del 11o/o. En este caso se reducía el valor de los gastos y se aumentaba el capital. Este fue el presupuesto aceptado por la Asamblea Departamental para el proyecto y el mismo que proponía el Concejo de Medellín.

El interés era organizar una compañía anónima formada por el Distrito de Medellín, el Gobierno Departamental y los particulares, quienes suscribirían fácilmente el capital necesario para la constitución de la empresa; estos últimos condicionaron su participación a que la administración quedara a cargo de los particulares y que el Gobierno, tanto departamental como municipal, no tuviera más votos que el máximo de los particulares, aunque sí más acciones. Efectivamente, esta propuesta fue aceptada.

A la compañía se concedería el privilegio exclusivo para la explotación del contrato de alumbrado eléctrico —tanto público como privado— de la ciudad de Medellín por treinta años y se hacía expreso el compromiso bajo el cual en ningún caso sería permitida la enajenación de acciones a compañías extranjeras o a extranjeros domiciliados en Colombia.

El Concejo Municipal tardó en aprobar el acuerdo y hacer algunas modificaciones, pues se interpuso la guerra civil de 1895, pero en noviembre

30 de ese año se constituyó la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas*[65].

2. Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas

Esta Compañía se organizó en 1895 con un capital de doscientos cincuenta mil pesos papel moneda equivalentes a 96.153 pesos oro americano —al cambio del 260% sobre el extranjero, vigente en el momento—. El capital estaba dividido en diez mil acciones de las que 3.333 suscribiría el Departamento de Antioquia, 3.333 el Distrito de Medellín, 1 la Sociedad de San Vicente de Paúl y las 3.333 restantes las tomaban los particulares, siendo los mayores accionistas los comerciantes de la ciudad quienes poseían en el momento de la constitución de la Empresa el 41.7% este bloque de acciones; los hacendados reunían el 24.9%, los banqueros el 15% y los profesionales y empleados el 18.4%[66].

Por estatutos se dispuso que el Departamento y el Municipio sólo votaran en representación de ochocientas acciones cada uno, con lo cual los particulares prevalecían en las decisiones, así las entidades oficiales tuvieran dos terceras partes de las acciones de la Empresa. Con esto, los comerciantes habían logrado, al igual que en Bogotá, el establecimiento de un monopolio privado para la prestación del servicio de energía eléctrica en la ciudad de Medellín.

Se incluyó por primera vez como socio al Estado que financiaría más de la mitad del proyecto y correría los riesgos del montaje e instalación del servicio; asimismo, se comprometía a costear un mínimo de ciento cincuenta focos de luz de arco de mil doscientas bujías a veinticuatro pesos papel moneda mensuales por cada foco, además de garantizar con el producto de sus rentas y en la proporción de sus acciones

> . . . un producto neto o utilidad (deducidos los gastos de explotación y las cuotas

65 "Escritura Pública No. 1642 del 30 de noviembre de 1895. Notaría Segunda del Circuito de Medellín". En: *Estatutos de la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas.* Medellín, Imprenta del Departamento, 1896. pp. 1-6.

66 Los Ospina-Vásquez tenían un peso muy significativo en el bloque de inversionistas privados; en efecto, Eduardo Vásquez J. (583 acciones), Santiago Ospina(200 acciones), Pedro Vásquez (150 acciones) y Rafael Navarro y Eusse (40 acciones) poseían en conjunto el 29.1% del total de las acciones que poseían los particulares en la empresa; o sea, un total de 973 acciones.

de amortización y reserva) de 12% al año sobre el capital total invertido, por el término de diez años a contar desde el día que se diera en servicio la Empresa[67].

Era un negocio donde el Estado hacía el mayor desembolso de la inversión y a la vez era el único comprador del servicio de alumbrado público; pero la administración de la empresa se dejaba en manos de los particulares quienes fijaban las tarifas y tenían participación en las utilidades de la empresa de acuerdo al número de acciones.

Contando con el sistema hidroeléctrico, que era una ventaja comparativa por el insumo que utilizaba[68], el Departamento y el Distrito de Medellín pagarían cuarenta y tres mil doscientos pesos papel moneda por el servicio de alumbrado público, de los que se deducirían gastos. Mal que bien, se recibiría en pago por este servicio lo mismo que en Bogotá.

El contrato incluía también el privilegio para la distribución del alumbrado privado y se instalarían dos mil lámparas incandescentes de diez y seis bujías a razón de tres pesos papel moneda por el servicio mensual de cada lámpara, las que entrarían a competir con las de sebo, estearina y petróleo. Respecto a la fuerza motriz, se dispuso que el Gobierno hiciera uso de veinticinco caballos de fuerza nominal y el resto fuera de explotación única y libre por parte de la Empresa.

La maquinaria se contrató por intermedio de la casa comercial *Camacho Roldán & Van Sickel* de New York, en los siguientes términos:

> El equipo hidráulico con la *Pelton Water Wheel & Co* por un valor de $14.615 oro americano y el eléctrico con la *General Electric & Co* por un total de $30.139,65 oro americano[69].

Es decir, por la maquinaria y el equipo se pagaron $44.754,65 oro americano que al cambio promedio con el exterior de 247% sumaron $110.543,98 papel moneda, a lo que hubo que incluir otros efectos importados como el cemento romano y demás elementos necesarios para la instalación.

---

67 "Acuerdo No. 15 de 1895: Artículo cuarto". En: Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. *Estatutos de la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas.* Medellín, Imprenta del Departamento, 1896. pp. 11-12.

68 Pues no se pagaría por las aguas de la Quebrada Santa Elena, que accionarían la planta para el suministro de energía eléctrica.

69 *Repertorio Oficial.* No. 2643-2644. Medellín, agosto de 1896. pp. 3545-3546.

En el Cuadro No. 12 se pueden observar las condiciones técnicas del proyecto a realizar.

Cuadro No. 12

PROYECTO HIDROELECTRICO DE LA QUEBRADA SANTA ELENA: ESPECIFICACIONES TECNICAS

Recurso hidráulico utilizado: Quebrada Santa Elena.
Caudal promedio: Cuatrocientos litros por segundo.
Caída: Doscientos metros verticales para generar novecientos caballos de fuerza.
Longitud de conducción: Ciento mil metros para unir en caudal las quebradas de Santa Elena, Santa Lucía y la Castro.
Túneles: Tres con trescientos metros de longitud revestidos de bóvedas de ladrillo.
Alcantarillas, desarenaderos y compuertas.
Casa de máquinas: Superficial, veintitrés metros de largo por diez y seis metros de ancho.
Tipo de conducción: Acequia.
Maquinaria: Rueda motriz, sistema pelton con sus ejes y polcas que deben poner en movimiento, por medio de correas de transmisión, los dínamos generadores de electricidad.

FUENTE: Ospina, E. Livardo. *Una vida, una lucha, una victoria: monografía histórica de las empresas y servicios públicos de Medellín.* Empresas Públicas de Medellín, 1966. p. 397.

En el año 1897 se iniciaron los trabajos para el montaje de la planta eléctrica; se empezó a cavar la acequia que conduciría el agua hasta la estación de generación la cual, previendo rápidos ensanches, se decidió hacerla de cinco mil metros para aumentar la capacidad de la planta de trescientos a novecientos caballos de fuerza, pues así dispondría de un mayor caudal al hacerse a otras fuentes de agua. Del exterior vinieron para el montaje de la planta eléctrica un ingeniero hidráulico y un electricista los cuales trabajaron conjuntamente con el equipo de técnicos que ya existía en la ciudad y que se había formado en la Escuela de Artes y Oficios. Primero se instalarían los ciento cincuenta focos de luz de arco para el alumbrado público y luego se haría el montaje de las dos mil lámparas incandescentes para el alumbrado privado que ya contaba con doscientos ochenta suscriptores.

El alumbrado público y el alumbrado privado, en esta escala, requerían de trescientos ochenta y siete a cuatrocientos caballos de fuerza de la planta, quedando el resto para ser utilizado como fuerza motriz por la Empresa.

Respecto a la financiación, el Municipio demoró el pago de su aporte inicial y los gastos aumentaron porque gran parte de los equipos eran importados y el cambio venían fluctuando, por lo tanto se hizo necesario conseguir dinero en préstamo; para ello fue nombrada una comisión que acudiera a los bancos de la ciudad en busca de un crédito por cincuenta mil pesos papel moneda para la Empresa, pero

> ... era regla invariable de los estatutos bancarios prescindir de negociaciones de préstamo a sociedades anónimas y sólo con la garantía personal de los socios en determinada forma, se podría entrar en negociaciones[70].

La Junta Directiva de la Empresa desistió entonces de conseguir el dinero con estas entidades y propuso mejor que dos o más accionistas —escogidos por ella— de los más fuertes y de mayor respaldo pecuniario prestaran a la Empresa el dinero con seis meses de plazo. Después de discusiones sobre el monto del interés se pasó del 15% al 20%, hipotecando a los prestamistas todos los bienes, derechos y acciones de la Empresa. Entre los socios se ofrecieron para prestar el dinero los siguientes:

> Eduardo Vásquez J., Antonio J. Gutiérrez, Carlos Greiffenstein, *Luis María Toro y Cía., Manuel J. Alvarez y Cía.* e Ismael Posada, quienes manifestaron a la asamblea que entraban en la operación no por el deseo del interés o del lucro sino para facilitar la consecución de los fondos[71].

Al poco tiempo hubo que reunir a los accionistas pidiendo tres pesos papel moneda por acción para recoger nuevamente fondos.

La inauguración de los primeros cien focos de luz de arco para el alumbrado público se hizo el 7 de julio de 1898, años más tarde que en Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla, Panamá, Colón y Santa Marta. A finales de julio de 1898 se entregaron los cincuenta focos restantes del alumbrado público y se iniciaron los trabajos para instalar el alumbrado incandescente para residencias.

Al mes de estar en servicio el alumbrado público se propuso a la Asam-

70 "Acta de reunión extraordinaria del día 4 de mayo de 1897". En: Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. "Libro de Actas. 1895-1918". [Manuscrito]. p. 23.

71 *Ibid.* pp. 24-25.

blea de Accionistas que la Empresa hiciera uso de la fuerza motriz para el desarrollo de algunas industrias propias, como la producción de hielo y la fabricación de cervezas. La asamblea nombró una comisión para:

> . . . entenderse con los Señores Kopp de Bogotá u otra casa experta en estas industrias, que suministrara los datos referentes a la energía que debía reservarse para mover la maquinaria[72].

Dicha comisión habría de formular las bases sobre las cuales se pudiera conformar en Medellín una compañía que explotara estos negocios, de tal manera que la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* entrara sólo como socia, pues no convenía extender las actividades en otra vía que la de suministrar energía eléctrica. Tal iniciativa no prosperó por falta de fondos pero la sugerencia iba encaminada a diversificar nuevamente la inversión y se pensó que ello era posible aún dado el carácter mixto de la Empresa.

Por esta época el alumbrado funcionaba perfectamente, los suscriptores para la instalación incandescente aumentaba rápidamente y antes de colocar los contadores en 1899 el servicio se cobraba a treinta centavos papel moneda la unidad de mil watt-hora. Cada lámpara de diez y seis bujías consumía cincuenta y seis watt de energía por hora y haciendo cálculos para un mes de consumo por lámpara, el tope se estableció en cinco horas diarias de encendido; de esta manera, se cobraban dos pesos con cincuenta y tres centavos por el servicio mensual de cada lámpara.

Hasta 1902 el número de instalaciones de luz incandescente particulares había aumentado de doscientas ochenta a cuatrocientas treinta y tres y el número de lámparas ascendía a mil cuatrocientas cincuenta y ocho; tres años después serían ocho mil trescientas veinticinco y la empresa cobraba fuertes primas por el turno de instalación de una bombilla. Sin embargo, eran muchas las casas donde funcionaban solamente dos focos: uno en el comedor y otro en la sala de recibo, las velas y lámparas de petróleo quedaban para el resto de las habitaciones.

Durante la Guerra de los Mil Días y en los años siguientes el cambio con el extranjero aumentó aceleradamente rebasando todo cálculo, situación que llevó a la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* a "aclarar, modificar y adicionar" el contrato sobre el privilegio para producir y vender energía eléctrica en el Distrito de Medellín. Según el Acuerdo No. 2 de marzo de

---

72 "Acta de la reunión ordinaria del día 3 de agosto de 1898". *Ibid,* pp. 40-42. Se trataba del señor Leo Kopp y sus socios que ya habían instalado en Bogotá desde mayo de 1891 la fábrica de cerveza alemana *Koop's Bavaria* con "equipo alemán que se tenía por extraordinario".

1904 se reglamentaron las tarifas para el alumbrado público y para el privado de la siguiente manera:

> Art. 1o. El Departamento costeará de su tesoro no menos de ciento once ni más de ciento veinte focos de luz de arco para el alumbrado público de la ciudad, cada uno de fuerza de mil doscientas bujías nominales y el Distrito de Medellín cincuenta de la misma clase, destinados al mismo objeto, por cada uno de los cuales pagará en moneda legal el equivalente a estos precios. Cuando el cambio de moneda extranjera se halle en esta ciudad de:

1o/o	a	220o/o	el equivalente de	$10.0	oro	foco-mes
221o/o	"	300o/o	"	9.0	"	"
301o/o	"	3.000o/o	"	8.0	"	"
3.001o/o	"	5.000o/o	"	7.5	"	"
5.001o/o	"	7.000o/o	"	7.0	"	"
7.001o/o	"	9.000o/o	"	6.5	"	"
9.001o/o	"	11.999o/o	"	6.0	"	"
11.001o/o	"	en adelante	"	5.5	"	"

> El tipo de cambio sobre el extranjero para la liquidación mensual de las cuentas respectivas será el corriente en esta ciudad el día último del mes correspondiente y se establecerá con certificación de uno de los directores de los Bancos de la ciudad.

> Art. 3o. - *La Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* podrá cobrar por luz incandescente a los particulares que la usen en sus edificios hasta el equivalente en moneda legal de estas sumas en oro cuando el cambio en moneda sobre el extranjero se halle en esta ciudad de:

1o/o	a	2.000o/o	por cada 100 voltios/hora hasta	$ 0.06	oro
2.001o/o	"	4.000o/o	"	0.04 1/2	oro
4.001o/o	"	6.000o/o	"	0.03 3/4	oro
6.001o/o	"	en adelante	"	0.03	oro [73]

Efectivamente, no fueron extremos los topes que se calcularon, pues el cambio con el extranjero seguía subiendo y como el país no contaba con una unidad monetaria bien establecida para este período, la equivalencia se hizo en monedas fuertes del exterior.

Hasta 1904 la administración de la Empresa quedó en manos de los gerentes que por votación elegía la asamblea de accionistas; así, Marceliano Vélez ocupó esta posición desde 1895 hasta 1899 y estuvo al frente del montaje de la planta, le correspondió a él la inauguración del servicio y dejó la Empre-

73 "Acta de la reunión extraordinaria del día 15 de marzo de 1904". *Ibid.* pp. 101-104.

sa para participar en la Guerra de los Mil Días. Fue sucedido por Gregorio Pérez que ocupó el cargo desde 1899 hasta 1901, quien al igual que el anterior estuvo ocupado en problemas técnicos y financieros para el funcionamiento de la planta. Luego José María Escobar asumió la gerencia de la Empresa desde 1901 hasta 1904 con una concepción más amplia sobre la prestación del servicio público; Escobar tuvo muchas divergencias con los miembros de la junta de accionistas al querer aumentar la capacidad de la planta para generalizar el consumo, abolir las primas de turno para instalar alumbrado privado y reducir el precio de monopolio que tenía el alumbrado incandescente; además, sugirió instalar una línea de tranvía eléctrico para los barrios del norte y del oriente —zonas muy pobladas— cuyas amplias vías se prestaban para tal objeto; también promovió la importación de pequeños motores para vender o alquilar a particulares como vía de aliento a la producción industrial que tímidamente daba los primeros pasos, pues la ciudad contaba ya con una fábrica de cervezas, algunos establecimientos donde se hacía jabón y velas además de varias trilladoras y chocolaterías.

Empero la empresa de energía no suministraba fuerza motriz para ninguna de las nacientes industrias y los particulares tenían que resolver la provisión de ésta individualmente, haciéndose a caudales de agua que movieran las ruedas Pelton para generar energía que accionara la maquinaria o energéticos como el carbón y la leña para los equipos que trabajaban a vapor.

La forma de administración de la Empresa, con políticas monopólicas que retardaron la ampliación de la planta, puede ilustrarse con lo que sucedía en 1905 cuando la cobertura del servicio no había aumentado y sólo estaban instaladas ciento sesenta y siete lámparas de arco para alumbrado público y ocho mil trescientas veinticinco incandescentes para alumbrado privado; por el suministro de fuerza motriz se recibía una pequeña cantidad de dinero, a pesar del crecimiento de este tipo de servicio por las industrias que se estaban instalando; de los catorce motores que fueron pedidos en 1902 sólo se instalaron cuatro en 1904 y los ingresos de la empresa aumentaron a costa del alza del precio de instalación, de las altas primas de suscripción y de los reajustes en las tarifas al fluctuar el cambio con el exterior.

Esta situación originada por el manejo monopólico de los particulares se agravó definitivamente cuando se presentó la concentración de acciones en manos de la familia Echavarría, que con gran peso en la votación llevó a la gerencia de la empresa a Vicente B. Villa, yerno de Rudecindo Echavarría. Villa ocupó este cargo por un período de diez años, 1905-1915, siendo sustituido en tres ocasiones por Alejandro Echavarría o por Enrique Echavarría, (véase Cuadro No. 13).

Cuadro No. 13

COMPAÑIA ANTIOQUEÑA DE INSTALACIONES ELECTRICAS: GERENTE Y MAYORES ACCIONISTAS. 1895-1918

Asamblea (Año)	Gerente (Número de votos obtenidos)	Mayores accionistas	Número de acciones
Diciembre 4	Marceliano Vélez	Ospina-Vásquez*	973
1895	(3.641 votos)	Gabriel Echeverri	200
		Bartolomé Pérez e Hijos	200
Febrero 7	Gregorio Pérez	Manuel J. Alvarez	800
1900	(3.866 votos)	Genaro Gutiérrez	653
		Francisco Pérez	342
Febrero 4	José M. Escobar	Pablo Gutiérrez*	1.450
1903	(5.573 votos)	Vicente B. Villa	800
Noviembre 21		Villa Hernández	515
1904	Vicente B. Villa	Alejandro Echavarría*	1.046
		Pablo Gutiérrez	683
		Alejandro Angel	424
Febrero 7	Vicente B. Villa	Alejandro Echavarría	1.046
1906	(3.539 votos)	Vicente B. Villa	800
		Juan Martínez	556
Agosto 1	Alejandro Echavarría	Alejandro Echavarría*	1.327
1906		Pablo Gutiérrez	998
		Juan Martínez	356
Agosto 7	Vicente B. Villa	Alejandro Echavarría*	2.400
1907		Vicente B. Villa	800
		Pablo Gutiérrez	425
Febrero 9	Vicente B. Villa	Alejandro Echavarría*	3.200
1909	(5.527 votos)	Vicente B. Villa	800
		Uladislao Lema	800
Agosto 6	Vicente B. Villa	Alejandro Echavarría*	3.200
1913		Vicente B. Villa	800
		Enrique Hernández	800
Febrero 2	Alejandro Echavarría	Alejandro Echavarría*	3.200
1916	(5.669 votos)	Basilio Martínez	800
		Enrique Hernández	655
Octubre 3	Carlos Mejía	Alejandro Echavarría*	2.922
1918		Alfonso Villa	560
		Gabriel Posada	549

* Total acciones como grupo familiar.

FUENTE: Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. "Actas. 1895-1918".

Además, este período correspondió a los más prósperos tiempos de la Empresa, la cual había empezado a repartir dividendos en febrero de 1902 y que regularmente continuaría haciéndolo por semestres desde 1905 (véase Cuadro No. 14).

Cuadro No. 14

COMPAÑIA ANTIOQUEÑA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
UTILIDADES Y REPARTO DE DIVIDENDOS. 1899-1918*

Año	Utilidad (Pesos)	Utilidad repartida	Dividendos (Pesos)	Valor del cambio	Total repartido
1899 Febrero 1	18.528 p.m.**	—	—	—	
1900 Febrero 7	26.429 p.m.	—	—		
1902 Febrero 5	s.d.	100.000 p.m.	10 p.m.	4.340%	2.327.19 oro
1902 Agosto 6	s.d.	100.000 p.m.	10 p.m.	7.850%	1.273.88 oro
1904 Agosto 3	1.457.066 p.m.	1.000.000 p.m.	100 p.m.	8.600%	11.627.91 oro
1905 Febrero 1	s.d.	1.000.000 p.m.	100 p.m.	9.750%	10.256.41 oro
1905 Agosto 2	s.d.	1.000.000 p.m.	100 p.m.	10.060%	9.940.35 oro
1906 Febrero 7	s.d.	800.000 p.m.	80 p.m.	10.960%	7.299.27 oro
1906 Agosto 1	s.d.	500.000 p.m.	50 p.m.	10.500%	4.761,90 oro
1907 Febrero 7	1.855.499 p.m.	1.000.000 p.m.	100 p.m.	9.930%	10.070.49 oro
1908 Febrero 5	839.264 p.m.	700.000 p.m.	70 p.m.	10.160%	6.889.76 oro
1908 Agosto 5	1.282.800 p.m.	1.000.000 p.m.	100 p.m.	s.d	s.d.
1909 Febrero 3	1.331.520 p.m.	1.100.000 p.m.	110 p.m.	s.d.	s.d.
1909 Agosto 4	1.020.482 p.m.	800.000 p.m.	80 p.m.	s.d.	s.d.
1910 Febrero 3	1.416.400 p.m.	1.120.000 p.m.	120 p.m.	s.d.	s.d.
1910 Agosto 3	1.498.443 p.m.	1.125.000 p.m.	125 p.m.	s.d.	s.d.
1911 Febrero 1	1.594.109 p.m.	1.135.000 p.m.	135 p.m.	s.d.	s.d.
1911 Agosto 2	1.685.886 p.m.	1.140.000 p.m.	140 p.m.	s.d.	s.d.
1912 Febrero 7	1.836.539 p.m.	1.155.000 p.m.	155 p.m.	s.d.	s.d.
1912 Agosto 7	1.434.711 p.m.	1.120.000 p.m.	120 p.m.	s.d.	s.d.
1913 Febrero 5	2.619.626 p.m.	2.220.000 p.m.	222 p.m.	s.d.	s.d.
1913 Agosto 6	42.786 oro	36.000 oro	3,60 oro	—	36.000,00 oro
1914 Febrero 4	34.481 oro	29.000 oro	2,90 oro	—	29.000,00 oro
1914 Agosto 5	30.746 oro	25.500 oro	2,55 oro	—	25.000,00 oro
1915 Febrero 3	31.267 oro	26.000 oro	2,60 oro	—	26.000,00 oro
1915 Agosto 4	37.267 oro	31.000 oro	3,10 oro	—	31.000,00 oro
1916 Febrero 2	51.537 oro	43.800 oro	4,38 oro	—	43.800,00 oro
1916 Agosto 2	56.925 oro	48.300 oro	4,83 oro	—	48.300,00 oro
1917 Febrero 7	44.401 oro	37.700 oro	3,77 oro	—	37.700,00 oro
1917 Agosto 1	41.231 oro	35.000 oro	3,50 oro	—	35.000,00 oro
1918 Febrero 6	41.805 oro	35.000 oro	3,50 oro	—	35.000,00 oro
1918 Agosto 7	52.924 oro	44.700 oro	4,47 oro	—	44.700,00 oro

* El número de acciones en que estuvo dividido el capital de la Empresa, para todo el período, fue de diez mil.

** pm= Papel Moneda

FUENTE: Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. "Libro de Actas. 1895-1918". [Manuscrito].

El año de 1907 fue un período de cambios tecnológicos para la Empresa, pues se instaló el primer grupo de cincuenta lámparas de arco del tipo *enclosed,* con globos opalinos que funcionaban con corriente alterna y en serie. La ventaja de estas lámparas estaba en la economía en el consumo de carbones que se reducían a cuatro en el mes por cada lámpara mientras que las antiguas consumían hasta cien carbones en el mismo período. Además, para alimentar este circuito inicial de cincuenta lámparas se instaló un trasformador de corriente alterna a voltaje constante[74]. En este mismo año, Alejandro Echavarría fundó la *Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer)* e inmediatamente solicitó el abastecimiento de algunos caballos de fuerza motriz de la planta eléctrica de la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* para la nueva industria que estaba localizada cerca de ésta. En 1909, de los ciento cincuenta y siete caballos de fuerza (HP) que suministraba la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas,* diez y siete consumía la *Compañía Colombiana de Tejidos,* ciento treinta y cuatro las trilladoras y dos imprentas los seis restantes, pagando un precio de trescientos pesos papel moneda mensuales por caballo de fuerza/mes siempre y cuando la instalación fuera de más de diez caballos de fuerza, pues se cobraba cuatrocientos pesos papel moneda mensuales por caballo de fuerza si rebajaba el consumo[75].

Pero desde antes se habían instalado otras industrias en distintos lugares del Valle de Aburrá, siempre buscando una quebrada o fuente de agua para proveerse de la fuerza motriz para los equipos; aunque también contaron para la instalación de éstas los privilegios, las exenciones temporales de impuestos y la cercanía de mercados[76].

En parte, la provisión de energéticos y de recursos hidráulicos ayudan a explicar la relativa descentralización industrial en la primera década del siglo en Medellín y en el Valle de Aburrá, (véase Anexo No. 1) pues los industriales no esperaban que la fuerza motriz la suministrara la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* por el manejo monopólico que caracterizaba a la empresa y el poco interés para ampliar la planta y proporcionar este servicio.

Cuando se presentó la primera Guerra Mundial, en 1914, todo el co-

74 Ospina E. Livardo. *Op. cit.* pp. 428.

75 *Ibid.* p. 430.

76 Sobre este punto véase: Saavedra, María Claudia. "Anotaciones acerca de algunos problemas tecnológicos en la industria antioqueña". *Lecturas de Economía.* No. 12. Medellín, septiembre-diciembre de 1983.

mercio exterior se resintió. La actividad importadora se redujo y las mercancías que antes colmaban tiendas y mercados no arribaron más; esta situación proporcionó a las fábricas ya instaladas la oportunidad —ante el mercado nacional que se había venido creando— de ampliarse y abastecer con productos la demanda por bienes de consumo popular. De esta manera, las empresas de bebidas, chocolates y tejidos colocaron en el mercado su producción; otros capitales orientaron la inversión al montaje de nuevas industrias, pero el gran problema técnico estaba en el suministro de energía, pues la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* no estaba dispuesta a proveerlo y las quebradas de la ciudad ya tenían destinación y apropiación para este uso.

De los sesenta establecimientos fabriles existentes en el Valle de Aburrá en 1920, sólo treinta y seis funcionaban con fuerza motriz que suministraba la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* y el mayor consumo lo hacía la *Compañía Colombiana de Tejidos* que utilizaba el 48o/o del total de la potencia de generación instalada. (Véase Cuadro No. 15). Además, la ciudad de Medellín contaba para el año de 1917 con 1.172 negocios entre almacenes y tiendas, bancos, depósitos, farmacias, cantinas, restaurantes, hoteles y otros establecimientos que requerían de alumbrado público.

Cuadro No. 15

EMPRESAS ABASTECIDAS DE FUERZA MOTRIZ POR LA *COMPAÑIA ANTIOQUEÑA DE INSTALACIONES ELECTRICAS. 1918*

Nombre	Actividad económica	Dirección (calle)	Caballos de fuerza
Compañía Colombiana de Tejidos	Textiles	Bélgica	193 1/2
Casa de Moneda	Fundición	Calibío	25
Gallón Hermanos	Trilladora	Cundinamarca	20
Beneficio Central de Café	Trilladora	Vélez	10
Compañía Nacional de Tejidos	Textiles	Av. Echeverri	10
Enrique Mejía O. y Cía.	Trilladora	Ayacucho	10
Fábrica de Galletas y Confites NOEL	Alimentos	Ayacucho	10
Pedro Estrada	Trilladora	San Juán	10
Enrique Vásquez	Trilladora	San Juan	10

Continuación Cuadro No. 15

Nombre	Actividad económica	Dirección (calle)	Caballos de fuerza
Compañía Industrial de Cigarrillos	Cigarrillos	Carabobo	9 1/2
Circo España		Caracas	8
Alejandro Córdoba		Maturín	7 1/2
Félix de Bedout	Tipografía	Carabobo	7 1/2
La Mazorca	Alimentos	Cúcuta	7
Leocadio M. Arango		Boyacá	5
Carlos E. Cardona	Trilladora	Giraldo	5
Compañía Nacional de Manufacturas	Textiles	Sucre	5
Editorial de Escobar & Cía.	Tipografía	Bolívar	5
Escobar Restrepo & Cía.	Trilladora	Colombia	5
Carlos E. López	Trilladora	Cúcuta	5
El Espectador	Periódico	Boyacá	3 1/2
Compañía Nacional de Fósforos Olano	Fósforos	Av. Echeverri	3
Manfredo Mejía		Av. Derecha	3
Guillermo Vélez		Ayacucho	2
Imprenta Oficial	Imprenta	Calibío	2
Imprenta el Externado	Imprenta	Palacé	2
Convento de San Antonio		Abejorral	2
Carlos y Claudino Arango	Mechas	Bolivia	2
Gaseosas Posada Tobón	Bebidas	Cundinamarca	1 3/3
Alejandro Echavarría	Trilladora	Colombia	1 1/2
Fernando Estrada	Trilladora	Palacé	1
El Correo Liberal	Periódico	Boyacá	1
María Dolores Giraldo		Ayacucho	1
Tipografía Industrial	Tipografía	Boyacá	1 1/2
Convento El Carmen		Palacé	3/4
Jorge Bachman		Palacé	1/2
Total potencia de generación instalada			396 1/2

NOTA: *La Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* poseía para el año de 1918, dos plantas: La hidroeléctrica de Santa Elena con 500 kw instalados y la de vapor con 250 kw pero esta solo funcionaba como auxiliar cuando la primera no producía la energía suficiente.

FUENTE: Ospina E. Livardo. *Op. cit.*, p. 431.

Al mismo tiempo que el crecimiento de la población[77], hay que señalar la gran actividad urbanizadora que se venía dando desde la última década del siglo pasado y que se presentaba alrededor del núcleo tradicional del centro de la ciudad y hacia el nor-oriente, donde surgieron —entre otros— los barrios de Buenos Aires, Majalc, Los Angeles, Pérez Triana, Prado, Berlín, La Piñuela, La Polka, San Isidro, Aranjuéz, Enciso, Sucre y Campo Valdés, todos en manos de unos pocos comerciantes urbanizadores como Manuel J. Alvarez que con la *Sociedad Propietaria para Urbanizar* y la *Compañía Anónima de Urbanizaciones Mutuarias* desarrollaba una actividad muy dinámica en dichos desarrollos urbanísticos.

Por tanto, con el crecimiento de la ciudad surgían problemas que requerían de una respuesta decidida del Gobierno y cuya solución contribuyó al desarrollo industrial, nos referimos

> a la provisión de servicios públicos y de transporte colectivo como efecto de la expansión territorial y del incremento del número de trabajadores que debía acudir a nuevas zonas laborales[78].

En cuanto al servicio de luz eléctrica y fuerza motriz, la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* retardaba la urgente cobertura, tanto de alumbrado público como del privado y hacía imposible la solución de transporte público mediante la utilización del tranvía eléctrico debido a la poca capacidad instalada en la planta. Ante esta situación gravosa, empezó a promoverse en el Concejo de Medellín el debate sobre la municipalización del servicio de energía. Las negociaciones iniciales le correspondieron a Mariano Ospina Pérez, como presidente del Concejo en 1917 y gran impulsor de dicho proyecto, las cuales culminaron en 1918 con la compra a la empresa del privilegio por $1'022.480 oro inglés amonedado, pagaderos en cuarenta contados trimestrales de $25.562 oro inglés amonedado, cediendo el Distrito de Medellín —en hipoteca— la plaza de mercado cubierta de Guayaquil, la renta que ésta producía y el matadero[79]. Además, se obligó al Distrito a suministrar por cincuenta años la fuerza motriz a todos los individuos que venían disfrutando de ella como clientes de la compañía, con un descuento por lo

77 Que según el censo de 1905 ascendía a 59.815 habitantes y para 1918 había llegado a 79.146.

78 Uribe de Hincapié, María Teresa y Bustamante Márquez, Alfonso. "Los mecanismos de control urbano y su incidencia en la ocupación del espacio urbano en Medellín". Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Arquitectura. Tesis (Magister) 1978. p. 214.

79 "Acuerdo No. 134 de 1918. Contrato de Compraventa, Cláusula 5a. y 6a.". *Crónica Municipal.* No. 221. Medellín, octubre 11 de 1918. p. 1752.

menos del 17% sobre el precio fijado para los que tomaran en una misma empresa cien o más caballos de fuerza, lo que sólo cobija a la *Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer)*[80]. De esta manera el Estado entró a subsidiar el precio de la energía que consumiera esta fábrica.

El contrato de venta del privilegio también reglamentó el producto de la empresa de energía mientras se hacía el pago, el cual debía estar exclusivamente destinado a cubrir la deuda, prohibiéndose además cualquier suministro gratuito a individuos o entidades públicas o privadas a excepción de la empresa de transporte, dejando oportunidad al Municipio para instalar, mientras tanto, el tranvía eléctrico que empezaría a funcionar en 1921.

La municipalización del servicio obligó al Estado a asumir además de las funciones clásicas funciones de planeación, ejecución, financiación y administración de aquellas condiciones necesarias para garantizar la reproducción del capital en su conjunto:

> Así la idea de que el Estado no tenía más función en lo económico que velar porque en la competencia no se usaran la violencia y las trampas demasiado burdas y flagrantes, había cedido o estaba cediendo el campo a otro concepto sobre el Estado[81].

Se trataba de exigir al Estado una intervención directa en el desarrollo económico, proveyendo la infraestructura y adecuando la ciudad a los requerimientos generados por el desarrollo industrial de estas primeras décadas y de las otras actividades económicas que fueron exigiendo la concentración de la población en la ciudad. Esta labor, en un sentido más amplio, había estado en manos de organismos paraestatales (como en el caso de la Sociedad de Mejoras Públicas) o de empresas privadas con ánimo de lucro que asumieron por su cuenta y riesgo las tareas de adecuación del espacio urbano.

De esta manera la acción del mecanismo de la municipalización de los servicios públicos, entre otros, permitió que se generaran en Medellín las condiciones necesarias para el desarrollo industrial y así

> para el final de la segunda década del presente siglo, la ciudad tenía una relativa expresión urbana por haber sido sede de una extensa actividad comercial y financiera; poseer una relativa concentración de mano de obra proveniente de la descomposición de viejas relaciones de producción y potencialmente uti-

80 "Cláusula 17a.". *Ibid.* p. 1753.

81 Ospina Vásquez, Luis. *Op. cit.* p. 395.

lizable para la incorporación a la industria; así como algún desarrollo de infraestructura de servicios públicos y comunales[82].

Así habían pasado a propiedad del Municipio el matadero, la planta telefónica y la plaza de mercado de Guayaquil; además, emprendía por su cuenta la construcción de la plaza de ferias de ganado, se creaba el cuerpo de bomberos, se impulsaba la construcción de un acueducto moderno, se terminaban las negociaciones con la *Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas* y se ponía en marcha un sistema de transporte masivo a cargo de la empresa de Tranvía del Municipio. Otras actividades, como el aseo de la ciudad, la recolección de basuras y el correo urbano pasaron a ser prestados por organismos municipales especializados, pues estos estaban en manos de particulares o de la Sociedad de Mejoras Públicas que desde 1899 asumió —con capital privado— una serie de tareas de las que aún no se apropiaba el Estado.

El crecimiento de la actividad industrial en Medellín requería, para esta época, de la racionalización en la prestación de los servicios públicos, pues no era lo mismo proveer tales servicios para el consumo de la población, por parte del Gobierno, que hacerlo de acuerdo con las exigencias del capital. A su vez surgían otras necesidades que no podían resolver empresas privadas pues no reportaban ganancias, tal era el caso —entre otros— de la ampliación y construcción de calles, parques y plazas.

El desarrollo de una acción clara por parte del Estado de acuerdo con los requerimientos del desarrollo industrial implicaba fundamentalmente dos cosas:

1. Sustraer la prestación de los servicios públicos del control de los particulares quienes buscaban más su propio beneficio que eficiencia y precios bajos.

2. Esta eficiencia implicaba desembolsos muy grandes de dinero para desarrollar la infraestructura necesaria, que o bien no era rentable porque no se podía cobrar por ella, o dejaba de ser rentable en la medida en que no proporcionaba la tasa media de ganancia.

Estas dos consideraciones supondrían que los productos-servicios en manos de inversionistas particulares salieran al mercado con un precio de venta tan alto que se constituiría en un gran obstáculo al desarrollo de las fuerzas productivas capitalistas en tanto que al intervenir como medios de producción de otros objetos aumentarían necesariamente su precio de pro-

82 Uribe de Hincapié, María Teresa y Bustamante Márquez, Alfonso. *Op. cit.* p. 62.

ducción y por lo tanto harían disminuir la tasa de ganancia de las otras ramas de la producción, es decir, dificultarían sensiblemente el desarrollo del capital industrial.

CONCLUSIONES

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, especialmente en las últimas décadas de ésta, Colombia experimentó un importante crecimiento de su mercado nacional; esto implicó, entre otras, un crecimiento de las ciudades más importantes del país, como es el caso de Bogotá y Medellín. De otra parte, el crecimiento del mercado interno, las nuevas oportunidades de inversión, unidas a la saturación de capitales que por la década presentaba el sector comercial, llevaron a los comerciantes a diversificar sus campos de actividad económica.

Fueron los comerciantes —en cuyas manos estuvo fundamentalmente el proceso de acumulación de capital-dinero— los que asumieron por su cuenta y riesgo, en este período de diversificación de las inversiones, el desarrollo de algunas funciones públicas que posteriormente asumió el Estado. Nos referimos, en este caso, a los servicios públicos que iban encaminados a proveer de condiciones urbanas mínimas a los centros de actividad económica. Fueron empresas privadas, favorecidas por privilegios estatales, las que hicieron la inversión para la producción y distribución monopólica de dichos servicios.

Así, para el primer alumbrado eléctrico de Bogotá, fueron los comerciantes quienes invirtieron para el desarrollo de este servicio con el único criterio de rentabilidad; pero en realidad ésta no fue la esperada: primero, por las dificultades técnicas en el montaje y luego por los altos costos de funcionamiento al tener problemas con el suministro del energético —el carbón— que encarecía aún más los costos. Segundo, el interés de otros grupos de comerciantes por el privilegio presionó para que no se hiciera efectivo un reajuste de tarifas acorde a los mayores costos. Tercero, resultó desfavorable tener como deudor al Gobierno, pues la mora en los pagos entorpeció la marcha de la empresa. Si bien la *Bogotá Electric Light Co* no dio pérdidas, tampoco alcanzó nunca la rentabilidad de otras actividades económicas para este período y la ganancia que obtuvo fue en la venta de la empresa al Gobierno, donde el gran perdedor fue éste pues la planta presentaba un alto grado de absolencia existiendo ya un funcionamiento en la ciudad de Bogotá el sistema hidroeléctrico, propiedad de otro grupo de comerciantes: los Samper Brush.

Respecto al alumbrado eléctrico de Medellín, es de anotar la peculiar relación entre los particulares y el Estado: esta vez los dos como empresa-

rios, donde el manejo o administración del servicio siguió en manos de los comerciantes a pesar de contar el Gobierno con las dos terceras partes de las acciones de la Empresa.

En un principio, los intereses industriales de la región no tuvieron eco ni encontraron solución a sus demandas por parte de la empresa, la cual hubiera podido suministrar fuerza motriz en condiciones favorables a quien lo solicitara —como fue el interés de uno de sus gerentes—; pero con el manejo monopólico la empresa simplemente se limitó a gravar con altas primas la instalación del servicio de alumbrado y a elevar las tarifas, sin ampliar la cobertura como era necesario hacerlo ante las crecientes demandas del sector industrial y de los particulares.

El monopolio excluyente de la familia Echavarría en la administración de la empresa de energía proporcionó primordialmente fuerza motriz a la *Compañía de Tejidos (Coltejer)*, que era de su propiedad, dejando sin el cubrimiento suficiente al resto de industrias del Valle de Aburrá. Luego, ante las presiones debidas al ensanche y montaje de nuevas industrias, la situación terminó con la municipalización de la empresa de energía de Medellín, hecho sin precedentes en Colombia y en América Latina.

Dicha municipalización del servicio tuvo gran relación con el incipiente proceso de industrialización que se iniciaba en el Valle de Aburrá, ello obligó a racionalizar los recursos hidroeléctricos centralizando en manos del Estado la producción y prestación del servicio, el cual se generalizó también como consumo urbano de alumbrado y respondió no sólo a los requerimientos de la industria sino también al transporte masivo que surgió con el tranvía eléctrico, en 1921.

El cambio del papel del Estado en la actividad económica tuvo que ver con la participación directa que empezó a tener éste en el proceso de acumulación del capital social: su inversión en infraestructura productiva favoreció el proceso de acumulación de capital de sectores como la agricultura, la industria, el comercio y los mismos organismos financieros. Posteriormente, la intervención misma del Estado en la economía se apropiaría de la función de prestar todos los servicios públicos para favorecer así el desarrollo capitalista en nuestro país.

Anexo No. 1

LOCALIZACION DE INDUSTRIAS EN MEDELLIN: 1881-1909

Año de Fundación	Industria	Localización	Energético Utilizado
1881	Locería de Caldas	Caldas	Vapor (leña)
1885	Fábrica de velas y jabones		Gas pobre (leña)
1888	Fábrica de Textiles	Copacabana	Hidroeléctrico
1888	Ferrería	Pedregal	Hidroeléctrico
1889	Tipografía Bedout	Medellín	Hidroeléctrico
1895	Cervecería Tamayo	Medellín	Hidroeléctrico
1896	Fundición y Talleres de Robledo	Robledo	Hidroeléctrico
1898	Vidriera de Caldas S. A.	Caldas	Hidroeléctrico
1900	Compañía Antioqueña de Chocolates Cháves	Buenos Aires	Hidroeléctrico
1900	Taller La Estrella	La Estrella	Hidroeléctrico
1900	Trilladoras de café de Diego Escobar y Cía. M.J. Alvarez y Cía. J. Escobar y Cía.	Medellín	Motor Eléctrico
1901	Cervecería Antioqueña*	Itagüí	Hidroeléctrico
1901	Taller (Escobar, Londoño y Cía.)	Robledo	Hidroeléctrico
1902	Compañía Antioqueña de Hilados y Tejidos**	Bello	Hidroeléctrico
1902	Fábrica de cervezas y gaseosas Loto***	Medellín	
	Tipografía Popular	Medellín	Hidroeléctrico
	Tipografía del Externado	Medellín	Carbón
	Fábrica de Hielo	Robledo	Hidroeléctrico
	Trilladora de café Angel López & Cía.	Medellín	Motor Eléctrico
1904	Compañía de gaseosas Posada Tobón	Medellín	Hidroeléctrico
	Trilladora de café Pascual Gutiérrez	Medellín	Hidroeléctrico
1905	Cervecería Antioqueña Consolidada*	Itagüí	Hidroeléctrico

Continuación ANEXO No. 1

Año de Fundación	Industria	Localización	Energético Utilizado
1905	Compañía de Tejidos de Medellín**	Bello	Hidroeléctrico
1905	Fábrica de jabón y velas La Unión	Medellín	Carbón
1906	Fábrica de cigarrillos La Legitimidad****	Medellín	Carbón
1907	Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer)	Medellín	Hidroeléctrico
1909	Fábrica Nacional de Fósforos Olano	Medellín	Vapor
1909	Fábrica de Telas "El Perro Negro"	Medellín	Vapor
1909	Compañía Industrial de Cigarrillos****	Medellín	Carbón

* Por razones de tipo financiero la Cervecería Antioqueña hubo de ser liquidada en 1905 pero su equipo y maquinaria fueron adquiridos por la nueva compañía: La Cervecería Antioqueña Consolidada que funcionó en la misma fábrica.

** La Compañía Antioqueña de Tejidos de Bello se constituyó en la Compañía de Tejidos de Medellín, tres años más tarde.

*** ". . .las máquinas eran accionadas a mano".

**** La fábrica de cigarrillos La Legitimidad y la Hidalguía se incorporaron luego con el nombre de Compañía Industrial de Cigarrillos.

FUENTE: *Antioquia Industrial: edición 1931.* Medellín, Tipografía Bedout, 1931.
Ospina, E. Livardo. *Op. cit.* p. 571.
Botero Guerra, Camilo. *Anuario estadístico: ensayo de estadística general del Departamento de Antioquia en 1888 Informe.* Medellín, Imprenta Oficial, 1888, p. 248.
Saavedra, María Claudia. "Anotaciones acerca de algunos problemas tecnológicos en la industria antioqueña. 1900-1930". *Lecturas de Economía.* No. 12. Medellín, septiembre-diciembre de 1983.

BIBLIOGRAFIA

I. *Archivos e Inéditos*

Archivo Ospina Hermanos. "Correspondencia comercial. 18880-1905". [Manuscrito]. 243 vols.*

Archivo Vásquez Correas y Co. "Correspondencia comercial". 1907-1932. [Manuscrito]. 115 vols.*

Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. "Libro de Actas. 1895-1918". [Manuscrito]. 1 vol.*

Olano, Ricardo. Memorias. 1874-1947. [Manuscrito], Vol. 2.

II. *Libros y Publicaciones periódicas*

A energía eléctrica no Brasil: da primeira lampada a Electrobrás. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exercito, 1977.

Antioquia industrial: edición 1931. Medellín, Tipografía Bedout, 1931.

Antioquia: tierra de trabajos y progreso. Medellín, Interprint, 1961.

Anuario estadístico del Distrito de Medellín. 1916. Vol. 2, No. 2. Medellín, Imprenta Editorial, 1917.

Anuario estadístico del Distrito de Medellín. 1919. Vol. 5, No. 5. Medellín, Tipografía Bedout, 1920.

Arango, Mariano. *Café e industria. 1850-1930.* Bogotá, Carlos Valencia Editores, 1977.

Bejarano, Jesús Antonio. *El régimen agrario: de la economía exportadora a la economía industrial.* Bogotá, Editorial La Carreta, 1979.

Botero Guerra Camilo. *Anuario estadístico: ensayo de estadística general del departamento de Antioquia en 1888: Informe.* Medellín, Imprenta Oficial, 1888.

Botero Herrera, Fernando. "Antecedentes de la industrialización en Antioquia". *Lecturas de Economía.* No. 11. Medellín, mayo-agosto de 1983.

Brew Roger: *El desarrollo económico de Antioquia desde la Independencia hasta 1920.* Bogotá, Banco de la República, 1977.

Bujarín, Nicolai. *La economía mundial y el imperialismo.* Córdoba, Cuadernos de Pasado y Presente, 1971.

Camacho Angarita, Alberto y Mendoza Neira, Plinio (Eds.). *Geografía económica de Colombia: edición extraordinaria de El Mes Financiero y Económico.* Bogotá, 1946?

Comisión Federal de Electricidad. *Evolución del sector eléctrico en México.* México, 1977.

Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas. *Estatutos de la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas: establecida en Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia.* Medellín, Imprenta del Departamento, 1896.

Cundinamarca. Contraloría. *Geografía económica de Cundinamarca.* Bogotá, Imprenta Departamental, 1957.

Echavarría, Enrique. *Crónica e historia bancaria de Antioquia.* Medellín, Tipografía Bedout, 1946.

———. *Historia de los textiles en Antioquia.* Medellín, Tipografía Bedout, 1943.

Echeverri M., Aquiles. *El Ferrocarril de Antioquia, o, el despertar de un pueblo: estudio histórico, socioeconómico y cultural que presentaba el Estado soberano de Antioquia en 1874.* Medellín, Academia Antioqueña de Historia, 1974.

* Archivos de la Fundación Antioqueña para los Estudios Social es (FAES). Medellín, Colombia.

Escobar Vélez, Edgar Guillermo. *Un gran trabajo obrero en Antioquia: el Ferrocarril de Antioquia.* Medellín, Academia Antioqueña de Historia, 1975.
Gallo V., Carmenza. "Hipótesis sobre la acumulación originaria de capital en Colombia, 1925-1930". Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1970.
García, Antonio. *Planificación municipal y presupuesto de inversiones: esquema de una reforma municipal en Colombia.* Bogotá, Imprenta Municipal, 1949.
Gaviria Gutiérrez, Juan Felipe. "La industria en Antioquia". *Revista Andi.* No. 6. Medellín, junio de 1968.
Gómez Martínez, Fernando y Puerta, Arturo. *Biografía económica de las industrias de Antioquia.* Medellín, Tipografía Bedout, [1948?]
Hernández A., Juan Enrique. "Notas sobre la distribución de la población en Colombia". *Lecturas de Economía.* No. 7-8. Medellín, enero-agosto de 1982.
Interconexión Eléctrica S. A. (ISA). *Energía para integrar a Colombia.* Medellín, Editorial Colina, 1982.
Jaramillo Sierra, Bernardo. *Pepe Sierra: el método de un campesino millonario.* Medellín, Tipografía Bedout, 1947.
Kalmanovitz, Salomón. "Cuestiones de método en la teoría del desarrollo". *Comercio Exterior.* Vol. 32, No. 5. México, mayo de 1982.
Lenin, Vladimir Ilich. *El desarrollo del capitalismo en Rusia.* Medellín, Editorial Oveja Negra, 1974.
Lipmann, Aaron. *El empresario bogotano.* Bogotá, Ediciones Tercer Mundo - Universidad Nacional de Colombia (Departamento de Sociología), 1966.
López Toro, Alvaro. *Migración y cambio social en Antioquia durante el siglo XIX.* Medellín, Ediciones Hombre Nuevo, 1979, 3a. ed.
Lozano Agudelo, Alfredo. "Empresa de energía eléctrica de Bogotá". En: *Bogotá: estructura y principales servicios públicos.* Bogotá. Cámara de Comercio, 1978.
Marx, Karl. *El capital: crítica de la economía política.* México, Fondo de Cultura Económica, 1974.
Medellín en 1932. Medellín, Imprenta Editorial - Librería Pérez, 1932.
Monsalve, Diego. *Colombia cafetera.* Barcelona, Artes Gráficas - sucesores de Henrich y Cía., 1927.
Muriel, Rafael Darío. "Colombia: desarrollo de la economía primario exportadora y expansión ferroviaria, 1880-1929". *Lecturas de Economía,* No. 11. Medellín, mayo-agosto de 1983.
Nieto Arteta, Luis Eduardo. *El café en la sociedad colombiana.* Bogotá, Litografía Villegas, 1958.
Ochoa, Lisandro. *Cosas viejas de la Villa de la Candelaria.* Medellín, Escuela Tipográfica Salesiana, 1948.
Ospina, E. Livardo. *Una vida, una lucha, una victoria: monografía de las empresas y servicios públicos de Medellín.* Medellín, Empresas Públicas de Medellín, 1966.
Ospina Vásquez, Luis. *Industria y protección en Colombia. 1810-1930.* Medellín, Fondo Rotatorio de Publicaciones FAES, 1979, 3a. ed.
Palacios, Marco. *El café en Colombia, 1850-1970.* Bogotá, Editorial Presencia, 1979.
Parsons, James J. *La colonización antioqueña en el occidente de Colombia.* Bogotá, Banco de la República, 1961, 2a. ed.
Poveda Ramos, Gabriel. *Dos siglos de historia económica de Antioquia.* Medellín, Editorial Colina, 1979.
Poulantzas, Nicos. *Las clases sociales en el capitalismo actual.* México, Siglo Veintiuno Editores, 1976.
Restrepo Uribe, Jorge. *Medellín: su origen, progreso y desarrollo.* Medellín, Servigráficas, 1981.
Revista Andi, No. 11. Medellín, octubre de 1970.

Rippy, Fred. J. *El capital norteamericano y la penetración imperialista en Colombia.* Medellín, Editorial Oveja Negra, 1977.

Rodríguez Garavito, Agustín. "Historia de la energía eléctrica de Bogotá: capítulo III". *Energía,* No. 49. Bogotá, diciembre de 1970.

Sánchez Santamaría, Ignacio M. *Geografía comercial y económica de Colombia y de los países con los cuales negocia.* Bogotá, Tipografía Editorial, 1925.

Saavedra, María Claudia. "Anotaciones acerca de algunos problemas tecnológicos en la industria antioqueña". *Lecturas de Economía,* No. 12. Medellín, septiembre-diciembre de 1983.

Safford, Frank. *Aspectos del siglo XIX en Colombia.* Medellín, Ediciones Hombre Nuevo, 1977.

Sereni, Emilio. *Capitalismo y mercado nacional.* Barcelona. Editorial Crítica, 1980.

Silva L., Isidoro. *Primer directorio general de Medellín para el año de 1906.* Medellín, s.e., 1906.

Torres García, Guillermo *Historia de la Moneda en Colombia.* Bogotá, Banco de la República, 1945.

Twinam, Ann. *Miners, marchants and Farmers in Colonial Colombia.* Austin, University of Texas, 1982.

Uribe Angel, Manuel. *Geografía general y compendio histórico del Estado de Antioquia en Colombia.* París, Imprenta de Víctor Goupy y Hourdan, 1885.

Uribe de Hincapié, María Teresa y Bustamante Márquez, Alfonso. "Los mecanismos de control urbano y su incidencia en la ocupación del espacio urbano en Medellín". Medellín, Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín) - Facultad de Arquitectura, 1978. Tesis Magister.